

Journal of Comprehensive Science  
p-ISSN: 2962-4738 e-ISSN: 2962-4584  
Vol. 1 No. 3 Oktober 2022

---

## **PENGUKURAN EFEKTIVITAS KINERJA TI PADA SISTEM PEMBAYARAN PARKIR ELEKTRONIK DENGAN METODE IT BALANCED SCORECARD**

Muhammad Anis<sup>1</sup>, Ari Syaripudin<sup>2</sup>, Fajar Septian<sup>3</sup>  
Universitas Pamulang<sup>1,2,3</sup>

Email: Anis\_alatas87@yahoo.com<sup>1</sup>, Dosen01882@unpam.ac.id<sup>2</sup>,  
Dosen40137@eresha.ac.id<sup>3</sup>

---

### **Abstrak**

PT Triputra Sejahtera Prima sebagai penyedia layanan parkir di Plaza Senayan meluncurkan sebuah produk inovatif pada tahun 2012 yaitu sistem pembayaran elektronik (Flazz, Smart Card) yang bekerja sama dengan bank pemilik smart card tersebut. Hal tersebut bertujuan untuk mengatasi antrian pembayaran yang terjadi saat kendaraan hendak keluar dari mall. Peluncuran tersebut juga memudahkan pengendara untuk melakukan transaksi saat keluar dari mall tersebut. Namun dengan berjalannya waktu terdapat beberapa permasalahan pada system IT penunjang transaksi parkirnya yang meliputi antara lain, portal rusak, Reader Error, Lane Printer (LPR), Parking Collector Terminal (PCT), Automatic Line Barrier (ALB), OBS rusak dan Customer Display Panel (CDP). Berdasarkan permasalahan di atas, maka akan melakukan pengukuran efektivitas kinerja teknologi informasi pada system pembayaran parkir elektronik dengan menggunakan metode IT Balanced Scorecard yang bertujuan untuk memberikan gambaran pencapaian efektivitas kinerja teknologi informasi pada system pembayaran parkir elektronik dan dapat menjadi acuan bagi perusahaan untuk meminimalisir ancaman dan kelemahan serta dapat memberikan rekomendasi pengambilan keputusan untuk perkembangan teknologi informasi transaksi parkir elektronik kedepannya dan untuk kedepannya diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang terjadi serta dapat meminimalisir permasalahan terkait IT pada system pembayaran parkir elektronik.

---

**Kata Kunci:** IT Balanced Scorecard, Pengukuran Efektivitas Kinerja IT, Sistem Pembayaran Parkir Elektronik, Smart Card.

---

### **Abstract**

*PT Triputra Sejahtera Prima as a parking service provider at Plaza Senayan launched an innovative product in 2012 namely an electronic payment system (Flazz, Smart Card) in collaboration with the bank that owns the smart card. It aims to overcome the queue of payments that occur when the vehicle is about to leave the mall. The launch also makes it easier for motorists to make transactions when leaving the mall. However, over time there were several problems with the IT system supporting parking transactions which included, among others, broken portal, Reader Error, Lane Printer (LPR), Parking Collector Terminal (PCT), Automatic Line Barrier (ALB), damaged OBS and Customer Display Panel. (CDP). Based on the problems above, it will measure the effectiveness of information technology performance on electronic parking payment systems using the IT Balanced Scorecard method which aims to provide an*

*overview of achieving the effectiveness of information technology performance on electronic parking payment systems and can be a reference for companies to minimize threats and weaknesses. and can provide recommendations for decision making for the development of information technology for electronic parking transactions in the future and in the future it is expected to be able to overcome the problems that occur and can minimize problems related to IT in the electronic parking payment system.*

---

**Keywords:** *IT Balanced Scorecard, IT Performance Effectiveness Measurement, Electronic Parking Payment System, Smart Card.*

---

## **Pendahuluan**

PT Triputra Sejahtera Prima adalah sebuah perusahaan yang didirikan tahun 2005 di Jakarta (Putra, 2018). Perusahaan tersebut bergerak diberbagai bidang seperti Konstruksi, Properti, Penjualan Suku Cadang Pesawat dan Jasa Parkir (Statistik, 2018).

Dalam bidang Jasa Parkir, PT Triputra Sejahtera Prima sudah bekerjasama dengan berbagai perusahaan pemilik mall di Jakarta dan luar Jakarta, tujuannya adalah merencanakan, membangun fasilitas, mengoperasikan dan memelihara sistem parkir serta sarana kelengkapannya yang ada pada sebuah mall / pusat perbelanjaan yang dapat memudahkan mall untuk mengelola sistem perparkiran dan memberikan manfaat finansial bagi pemilik mall / pusat perbelanjaan tersebut dan dapat meningkatkan laba perusahaan.

PT Triputra Sejahtera Prima sebagai salah satu penyedia layanan parkir meluncurkan sebuah produk inovatif pada tahun 2012 yaitu sistem pembayaran elektronik (Flazz, Smart Card) yang bekerja sama dengan bank pemilik smart card tersebut. Hal tersebut bertujuan untuk mengatasi antrian pembayaran yang terjadi saat kendaraan hendak keluar dari mall / pusat perbelanjaan (Rahma, 2020). Peluncuran tersebut juga didukung oleh peraturan di berbagai kota besar (Perda) yang mewajibkan setiap mall / pusat perbelanjaan untuk memakai sistem pembayaran elektronik guna memudahkan pengendara untuk melakukan transaksi saat keluar dari mall tersebut.

Kesuksesan PT Triputra Sejahtera Prima divisi Parkir dalam mengembangkan sistem pembayaran elektronik dipengaruhi oleh kinerja teknologi informasi yang ada pada setiap unit parkir di mall-mall dimana yang bekerjasama dengan PT Triputra Sejahtera Prima khususnya di Plaza Senayan Jakarta.

Obyek Penelitian yang akan dilakukan di sistem parkir elektronik yang ada di Plaza Senayan sebagai salah satu mall yang bekerjasama dengan PT Triputra Sejahtera Prima selaku Vendor parkir. PT Triputra Sejahtera Prima Divisi Parkir selalu berupaya untuk meningkatkan teknologi informasi terbaik untuk memperlancar jalannya transaksi pada pintu masuk dan pintu keluar mall Plaza Senayan. Proses kinerja peralatan teknologi informasi sangat berperan penting bagi menunjang kelancaran transaksi elektronik dalam proses pelayanan terhadap konsumen mall yang akan masuk dan keluar dari mall tersebut (Prasetyo et al., 2021). Dengan demikian perusahaan yang memiliki inovasi teknologi informasi perlu mengetahui pencapaian kinerja dari proses pelayanan yang diberikan dengan dukungan teknologi informasi.

Kelancaran transaksi mengurangi durasi waktu transaksi secara manual yang  $\pm 30$  detik menjadi  $\pm 10$  detik jika menggunakan kartu elektronik (Smart Card), sehingga dapat meminimalisir antrian keluar mall yang terjadi akibat proses transaksi.

Berdasarkan survei awal melalui wawancara tujuh orang yang berjaga di pintu keluar parkir Plaza Senayan, masih terdapat permasalahan pada kinerja teknologi informasi transaksi antara lain : peralatan RFID yang digunakan sulit mendeteksi kartu

elektronik yang digunakan oleh konsumen, terjadi kerusakan kartu elektronik yang tidak disadari oleh konsumen, gangguan pada portal yang membuka kadang kala terjadi error saat proses selesainya transaksi dan sering kali pengguna mengalami kesulitan saat tapping kartu elektroniknya dikarenakan jarak kendaraan dengan letak tapping kartu mengakibatkan pengguna harus keluar dari mobil atau kartu yang digunakan terjatuh.

Saat ini untuk mengukur kinerja dari sistem IT parkir elektronik yang ada masih menggunakan metode manual atau case by case sehingga dinilai masih kurang optimal dalam proses maintenance maupun problem solving apabila terjadi kerusakan peralatan penunjang sehingga menyebabkan konsumen parkir mengalami kekecewaan terhadap fasilitas pembayaran parkir yang ada.

Permasalahan yang terjadi pada peralatan penunjang transaksi elektronik selama tahun 2021 yang ada Plaza Senayan antara lain, portal rusak, *Reader Error*, *Lane Printer (LPR)*, *Parking Collector Terminal (PCT)*, *Automatic Line Barrier (ALB)*, *OBS rusak*, *Customer Display Panel (CDP)* dan *Pultol Identity Display (PID)*. Kinerja peralatan penunjang teknologi informasi sistem pembayaran parkir elektronik Plaza Senayan periode 2021 ditunjukkan pada grafik Gambar 1



**Gambar 1 : Kerusakan Peralatan Parkir Elektronik**  
(Sumber: Divisi Parking PT Triputra Sejahtera Prima  
(Plaza Senayan), 2021)

Permasalahan tersebut berdampak pada proses jalannya transaksi yang berisiko pada kinerja teknologi informasi transaksi pembayaran elektronik, menghambat jalannya proses pengolahan data dan proses transaksi yang akan membutuhkan waktu cukup lama untuk dilakukan perbaikan. Sehingga dibutuhkan penelitian pengukuran kinerja teknologi informasi pada transaksi parkir elektronik di Plaza Senayan (Sumarwan, Fachrodji, & Nursal, 2011). Salah satu metode yang digunakan untuk mengukur kinerja teknologi informasi yaitu *IT Balanced Scorecard*. Penggunaan metode *IT Balanced Scorecard* dimaksudkan untuk mengetahui masing-masing perspektif, yaitu kontribusi perusahaan, orientasi pengguna, penyempurnaan operasional dan orientasi masa depan (Kosasi, 2015). Yang bertujuan untuk mengukur kinerja teknologi informasi transaksi parkir elektronik. Empat perspektif ini mampu mengukur kinerja dari perusahaan yang memanfaatkan teknologi informasi sebagai pendukung, sehingga mampu memberikan gambaran tentang pencapaian kinerja teknologi informasi pada perusahaan sesuai dengan tujuan dari *e-government* (Zortea et al., 2021).

Mengingat transaksi parkir elektronik memiliki peran penting meningkatkan produktivitas kerja, efisiensi proses kerja, inovatif, penyelesaian pekerjaan tepat waktu dan meningkatnya kepuasan pengguna.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti akan melakukan analisis pengukuran kinerja teknologi informasi transaksi parkir elektronik pada PT Triputra Sejahtera Prima selaku vendor parkir Plaza Senayan menggunakan metode *IT Balanced Scorecard*. Hasil pengukuran kinerja teknologi informasi ini diharapkan dapat memberikan gambaran pencapaian kinerja teknologi informasi transaksi parkir elektronik, dapat menjadi acuan bagi perusahaan untuk meminimalisir ancaman dan kelemahan serta dapat memberikan rekomendasi pengambilan keputusan untuk perkembangan teknologi informasi transaksi parkir elektronik kedepannya(Wijaya, 2022).

### Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggambarkan secara rinci tentang langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian agar proses pengerjaan dari penelitian ini terstruktur dengan baik sehingga memudahkan dalam melakukan penelitian dan pencapaian terhadap tujuannya yang telah ditetapkan(YUNARRYA, 2021). Dalam metode ini akan sangat membantu peneliti dalam pengumpulan data yang dibutuhkan sehingga mampu memberikan informasi yang dibutuhkan dan dapat membantu mempermudah pelaksanaan penelitian(Handayani & Subakti, 2021).

### Hasil dan Pembahasan

#### Hasil Identifikasi masalah

Hasil pada tahap ini dimulai dengan wawancara yang dilakukan pada pihak manajemen bagian Parking Management Section Head atas nama Bapak Budi Susilo dan Parking Collection Management Section Head atas nama Bapak Abu Daud mengenai proses transaksi Parkir Elektronik yang sudah berjalan(Fitriani, 2018). Serta menggabungkan hasil wawancara awal kepada tiga karyawan yang bertugas memantau proses transaksi menggunakan Parkir Elektronik di Plaza Senayan. Masalah yang teridentifikasi disajikan pada tabel berikut:

| No | Masalah   | Tingkat masalah |
|----|---|-----------------|
| 1  | Proses internal deteksi kartu RFID <i>E-Parking</i>         | Tinggi          |
| 2  | Saldo pada kartu <i>E-Parking</i> tidak tercukupi           | Tinggi          |
| 3  | Penempatan posisi <i>detector / reader</i> RFID             | Sedang          |
| 4  | Permasalahan jaringan <i>Fiber Optic</i> tiap gate (in/out) | Tinggi          |
| 5  | Peralatan monitoring rusak (CCTV)                           | Sedang          |

**Tabel 1: Data identifikasi masalah berkaitan dengan transaksi E-Parking**

Pada tabel diatas, masalah dapat dikategorikan pada rancangan awal bagi perspektif penyempurnaan operasional (masalah nomor 1,3,4, dan 5) dan juga perspektif orientasi pengguna (masalah nomor 2). Masalah berkaitan dengan sistem bisnis yang dijalankan akan diteruskan sebagai bahan untuk memperoleh rumusan awal dalam

menjabarkan IT Balanced Scorecard melalui faktor-faktor yang ditemukan dari hasil identifikasi masalah dan studi literasi terhadap perusahaan.

Sedangkan observasi yang dilakukan pada perusahaan PT Triputra Sejahtera Prima vendor parkir Plaza Senayan dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap teknologi informasi transaksi E-Parking. Secara umum, gambaran dalam penelitian ini meliputi kecepatan waktu proses transaksi dan jumlah antrian pada setiap gate.

### Hasil Studi Literatur

Hasil ini diawali dengan mempelajari Visi dan Misi dari perusahaan PT Triputra Sejahtera Prima dalam menjalankan layanan transaksi E-Parking tersebut mereka berpegang teguh terhadap nilai Agility dalam arti menghadapi perubahan dengan berkembang secara berkesinambungan dalam bentuk menerapkan teknologi E-Parking untuk mengganti sistem lama yang dipakai. Dan nilai Customer Focus guna memberikan pelayanan dan berkelanjutan terhadap pelanggan pada sistem bisnis transaksi E-Parking yang dijalankan. Maka perlu digunakan metode yang tepat dalam mengukur kinerja transaksi E-Parking yang berjalan. Sehingga hasil dari studi literatur Visi dan Misi perusahaan dengan capaian yang berkaitan dengan teknologi informasi dapat dilihat pada Tabel 6.

| No | Literasi                                   | Target Capaian Berkaitan Dengan Teknologi Informasi                   |
|----|--|---|
| 1  | Visi perusahaan                            | Penerapan teknologi informasi yang berkesinambungan                   |
| 2  | Nilai perusahaan ( <i>Agility</i> )        | Perubahan teknologi informasi bagi layanan transaksi <i>E-Parking</i> |
| 3  | Nilai perusahaan ( <i>Customer Focus</i> ) | Kepuasan pelanggan terhadap layanan transaksi <i>E-Parking</i>        |

**Tabel 2 : Hasil Studi Literasi Terhadap Perusahaan**

Dari tabel diatas, hasil literasi nomor 1 dan 2 dapat digunakan sebagai awal perspektif orientasi masa depan, sedangkan nomor 3 lebih mengarah terhadap capaian perspektif orientasi pengguna. Hasil yang diperoleh dalam studi literatur pada tahap ini yaitu adanya keterkaitan antara metode IT Balanced Scorecard dengan pengukuran kinerja teknologi informasi proses transaksi E-Parking. Karena metode IT Balanced Scorecard dapat digunakan dalam menganalisis dan mengukur kinerja teknologi dan merupakan metode yang dapat menjelaskan bagaimana kesuksesan penerapan teknologi atau sistem informasi yang sedang dikembangkan.

Dalam kasus ini, metode IT Balanced Scorecard dirumuskan melalui turunan dari masalah yang dihadapi perusahaan dan Visi-Misi yang hendak dicapai pada kinerja transaksi E-Parking.

## Hasil Analisis Sistem Bisnis Teknologi E-Parking

Hasil dari sistem bisnis yang diterapkan perusahaan didasarkan pada Standar Pelayanan Minimum (SPM) yang diterapkan oleh PT Triputra Sejahtera Prima vendor parkir Plaza Senayan sebagai salah satu acuan yang masuk sebagai tujuan pencapaian penerapan teknologi informasi pada perusahaan tersebut yang dapat dilihat pada Tabel 7.

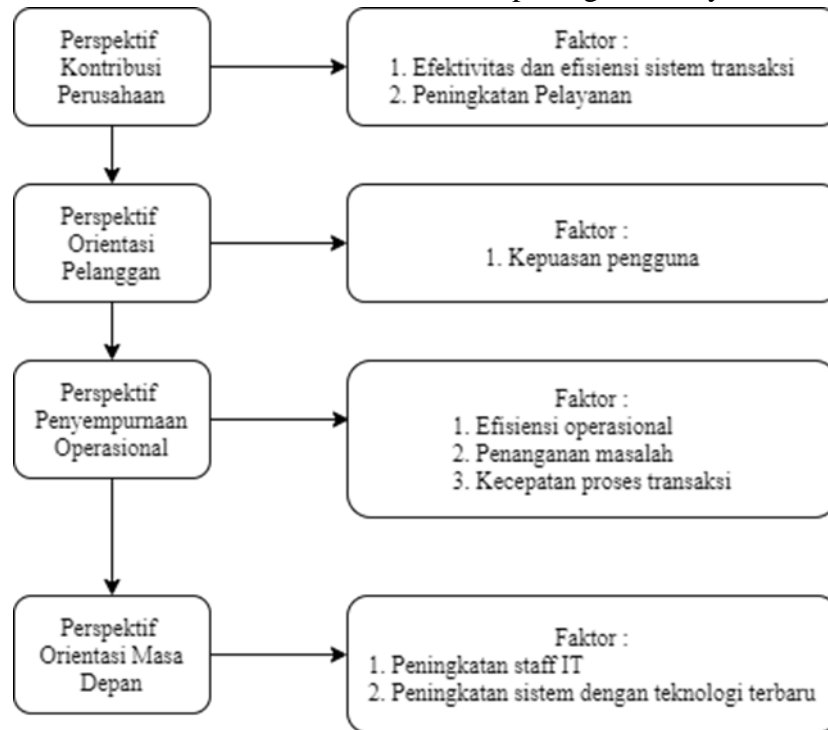
| Standard Pelayanan Minimum (SPM) |                          |                               |  |                                 |
|----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--|---------------------------------|
| Aksesibilitas                    | Mobil                    | Kecepatan Transaksi Rata-rata | Gate Manual  |                                 |
|                                  |                          |                               | Gate in  | Maksimal 10 detik per kendaraan |
|                                  |                          |                               | Gate out   | Maksimal 15 detik per kendaraan |
|                                  |                          | Gate Automatic                |  |                                 |
|                                  |                          | Gate in                       | Maksimal 5 detik per kendaraan                     |                                 |
|                                  |                          | Gate out                      | Maksimal 7 detik per kendaraan                     |                                 |
|                                  | Jumlah Antrian Kendaraan | Gate in                       | Maksimal 3 kendaraan per gate dalam kondisi normal |                                 |
|                                  |                          | Gate out                      | Maksimal 3 kendaraan per gate dalam kondisi normal |                                 |
|                                  | Motor                    | Kecepatan Transaksi Rata-rata | Gate Manual  |                                 |
|                                  |                          |                               | Gate in  | Maksimal 10 detik per kendaraan |
|                                  |                          |                               | Gate out   | Maksimal 15 detik per kendaraan |
|                                  |                          |                               | Gate Automatic                                     |                                 |
|                                  |                          | Gate in                       | Maksimal 5 detik per kendaraan                     |                                 |
|                                  |                          | Gate out                      | Maksimal 7 detik per kendaraan                     |                                 |
| Jumlah Antrian Kendaraan         |                          | Gate in                       | Maksimal 4 kendaraan per gate dalam kondisi normal |                                 |
|                                  |                          | Gate out                      | Maksimal 5 kendaraan per gate dalam kondisi normal |                                 |

**Tabel 3 :Standar Pelayanan Minimum Layanan E-Parking PT Triputra Sejahtera Prima vendor parkir Plaza Senayan**

Berdasarkan pada table 7 acuan SPM yang diterapkan perusahaan terletak pada bagian teknis operasional antrian kendaraan keluar dan masuk. Digambarkan bahwa indikator pada SPM tersebut dijadikan faktor aksesibilitas dari layanan E-Parking. Maka dari faktor aksesibilitas ini dapat diturunkan ke bagian perspektif penyempurnaan operasional dalam IT Balanced Scorecard.

Sehingga hasil identifikasi masalah dan studi literasi terhadap perusahaan tersebut dapat terbentuk dengan analisa pada setiap perspektif yang terdapat delapan faktor yang tersebar ke masing-masing perspektif dari rangkaian masalah yang mendukung pencapaian perusahaan. Faktor-faktor pendukung yang dari hasil analisa pada setiap perspektif dapat dilihat pada Gambar 10.

Hasil faktor-faktor pendukung yang terdapat dari perspektif kontribusi perusahaan meliputi efektivitas dan efisiensi transaksi serta peningkatan layanan sebagai acuan

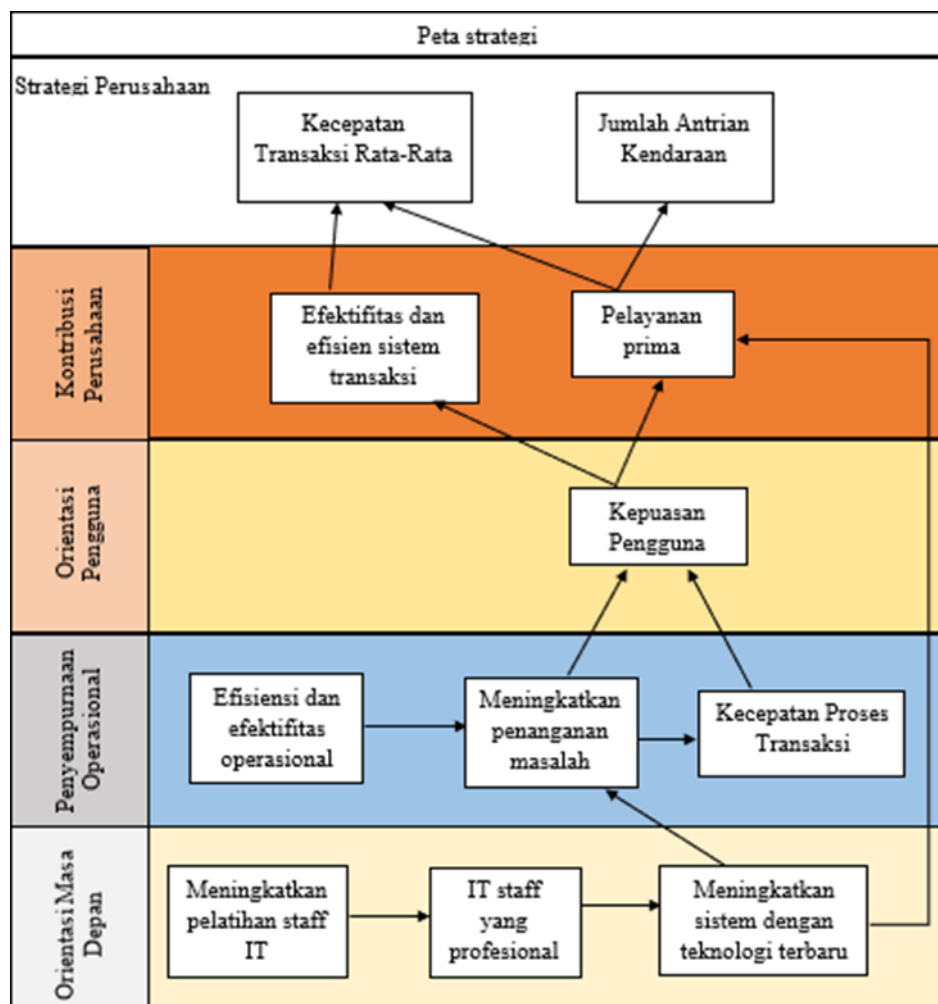


**Gambar 2 : Hasil Analisa Faktor-Faktor Pendukung**

kontribusi perusahaan yang berkaitan dengan kinerja teknologi informasi terhadap layanan transaksi E-Parking. Pada perspektif orientasi pelanggan memiliki satu faktor berupa kepuasan pelanggan sebagai acuan kinerja layanan yang diperuntukan bagi pelanggan baik berupa pengguna parkir dan pegawai operasional transaksi dengan teknologi informasi. Kemudian terdapat tiga faktor pada perspektif penyempurnaan operasional yang meliputi efisiensi operasional, penanganan masalah dan kecepatan proses transaksi sebagai acuan faktor pendukung operasional transaksi E-Parking. Pada perspektif orientasi masa depan terdapat faktor pendukung berupa peningkatan staff atau karyawan IT dan peningkatan sistem terbaru sebagai bentuk aset perusahaan guna keberlangsungan layanan yang berjalan.

## Hasil Penjabaran IT Balanced Scorecard

Bedasarkan hasil wawancara dan observasi dengan pihak perusahaan, maka dengan dirancang suatu peta strategi untuk meningkatkan kinerja teknologi informasi divisi IT dalam mengembangkan sistem teknologi transaksi E-Parking. Strategi tersebut dikelompokkan pada tiap-tiap perspektif IT Balanced Scorecard, yaitu perspektif kontribusi perusahaan, perspektif orientasi pengguna, perspektif penyempurnaan operasional dan perspektif orientasi masa depan. Strategi tersebut didapat dari kesimpulan hasil wawancara yang kemudian disesuaikan dengan visi dan misi perusahaan. Dengan begitu akan lebih mudah untuk melakukan pengukuran terhadap teknologi informasi transaksi E-Parking yang dikembangkan oleh PT Triputra Sejahtera Prima vendor parkir Plaza Senayan saat ini. Peta strategi yang telah dijabarkan dengan masing-masing tiap perspektif dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 3 :Peta Strategi

Sasaran strategi adalah penjabaran lebih lanjut dari tujuan, yang dapat dirumuskan secara spesifik dan terukur untuk dapat dicapai dalam kurun waktu yang lebih pendek dari tujuan. Setelah melakukan perumusan peta strategi, selanjutnya ialah menentukan Key Performance Indicator (KPI) untuk dapat melakukan pengukuran



|   |                                      |                                  |   |      |                         |
|---|--------------------------------------|----------------------------------|---|------|-------------------------|
|   |                                      | Peningkatan pelayanan            | Persentase pelayanan  | 50   | 95 %                    |
|   | Perspektif orientasi pengguna        | Kepuasan pengguna                | Kemudahan Pengguna pada sistem teknologi transaksi            | 30   | 95 %                    |
|   |                                      |                                  | Kepuasan pengguna   | 50   |                         |
|   |                                      |                                  | Keluhan pengguna  | 20   |                         |
| Memberikan pelayanan prima serta kepuasan pengguna parkir | Perspektif penyempurnaan operasional | Efisiensi operasional            | Kecepatan waktu respon perangkat TI tiap kategori <i>user</i> | 20   | Bisa lebih dari 5 detik |
|   |                                      |                                  | Jumlah antrian kendaraan                                      | 20   | Antara 3-5 kendaraan    |
|   |                                      | Meningkatkan penanganan masalah  | Rata-rata waktu respon masalah                                | 20   | 5 menit                 |
|   |                                      |                                  | Kecepatan penanganan masalah                                  | 20   | Bisa lebih dari 5 menit |
|   |                                      | Kecepatan proses transaksi       | Kecepatan rata-rata transaksi                                 | 20   | Bisa lebih dari 5 detik |
|   | Perspektif orientasi masa depan      | Meningkatkan pelatihan staff TI  | Pelatihan terhadap pengguna                                   | 40   | 3 kali                  |
|   |                                      |                                  | Persentase optimalisasi pengembangan TI                       | 20   | 90 %                    |
| Penigkatan sistem teknologi                               |                                      | Persentase perkembangan TI dalam | 20  | 98 % |                         |

kinerja pada masing-masing perspektif IT Balanced Scorecard, perumusan Key Performance Indicator (KPI) ini juga sudah disepakati oleh pihak staff atau karyawan IT dan manajemen perusahaan. Tahapan pengukuran dilakukan setelah mendapatkan Key Performance Indicator (KPI) dan sasaran dari masing-masing perpektif IT Balanced Scorecard. Adapun hasil pengambilan data dapat diketahui oleh pihak manajemen perusahaan PT Triputra Sejahtera Prima dengan karyawan yang berjumlah 70 karyawan sebagai responden pihak internal dan 130 pengguna parkir sebagai responden pihak eksternal.

Data Key Performance Indicators (KPI) menunjukkan dari keseluruhan empat perspektif terdapat 14 Key Performance Indicators (KPI) dengan tujuan strategis masing-masing beserta sasaran capaian yang diharapkan dalam kinerja transaksi E-Parking pada perusahaan. Data Key Performance Indicators (KPI) tiap persepektif diambil menggunakan kuesioner dan wawancara objektif terhadap hal-hal yang berkaitan kemudian didapatkan nilai-nilai dalam persentase untuk dikalkulasikan ke dalam bentuk nilai akhir sebagai representasi data. Data Key Performance Indicators (KPI) serta bobot dan sasaran yang telah ada dapat dilihat pada Tabel 4.3.

| <b>Tujuan Perusahaan Menggunakan TI</b>                 | <b>Perspektif IT Balanced Scorecard</b> | <b>Tujuan Strategi</b>                     | <b>Key Performance Indicator (KPI)</b>                                    | <b>Bobot</b> | <b>Sasaran</b> |
|---|---|--|---|--------------|----------------|
| Memudahkan perusahaan dalam melakukan kegiatan usahanya | Perspektif kontribusi perusahaan        | Efektivitas dan efisiensi sistem transaksi | Persentase menggunakan TI dalam meningkatkan kefeektifan sistem transaksi | 50           | 98 %           |

|  |         |                                 |    |      |
|--|---------|---------------------------------|----|------|
|  | terbaru | menunjang tujuan bisnis         |    |      |
|  |         | Persentase pada keamanan sistem | 20 | 98 % |

**Gambar 4 : Key Performance Indicator (KPI) dan Bobot**

Kalkulasi untuk representasi data mengacu pada rumus yang telah dijelaskan pada BAB III untuk mendapatkan score (skor) sebagai nilai masing-masing Key Performance Indicators (KPI) dalam keterkaitan antara target dengan capaian lalu final score (skor akhir) sebagai nilai akhir representasi adanya keterkaitan score (skor) dengan bobot yang dihadapkan pada setiap Key Performance Indicators (KPI). Dan nilai akhir perspektif merupakan hasil penjumlahan dalam persentase dari seluruh final score (skor akhir) yang dihasilkan pada masing-masing indikator di tiap-tiap perspektif.

#### Perspektif Kontribusi Perusahaan

Pada perspektif ini terdapat data wawancara dengan pegawai PT Triputra Sejahtera Prima vendor parkir Plaza Senayan. Perspektif ini meliputi dua indikator yang menunjukkan persentase penggunaan teknologi informasi dalam meningkatkan efektivitas kinerja sistem transaksi dan persentase pelayanan yang diterapkan oleh perusahaan (Aryani, Andrianti, Astri, & Rohaini, 2022). Target yang diharapkan merupakan standar yang hendak dicapai oleh perusahaan dalam memberikan nilai kontribusi teknologi informasi pada sistem bisnis yang mereka terapkan (Molly, Tanaamah, & Sitokdana, 2017). Pegawai yang diambil sebagai responden berada pada bagian manajemen yang berkaitan dengan monitoring kegiatan sistem bisnis transaksi E-Parking yang berjalan (Tunay, 2017).

$$\text{Capaian} = \frac{584 * 25\%}{100} = 73\%$$

$$\text{Score} = \frac{73\%}{95\%} * 73\% = 76.84$$

$$\text{Score Akhir \%} = \frac{76.84 * 50}{100} = 38.42\%$$

Berdasarkan hasil dari 200 responden dengan jumlah 760 sampel dapat diperoleh score (skor) sebesar 96.94 dari faktor efektivitas dan efisiensi transaksi, pada Key Performance Indicator (KPI) persentase penggunaan IT dalam meningkatkan keefektifan sistem transaksi, dengan final score (skor akhir) yang didapat adalah 48.47%.

Dari hasil dari 200 responden dengan jumlah 584 sampel yang terdapat pada faktor peningkatan pelayanan dengan Key Performance Indicator (KPI) persentase

pelayanan menghasilkan score (skor) 76.84, dengan final score (skor akhir) yang diperoleh sebesar 38.42%. Sehingga dapat dijabarkan pada Tabel 4.4.

| Faktor                              | Key Performance Indicator (KPI)  | Bobot | Target | Capaian | Score (skor) | Final Score (Skor Akhir) |
|-------------------------------------|--|-------|--------|---------|--------------|--------------------------|
| Efektifitas dan efisiensi transaksi | Persentase penggunaan IT dalam meningkatkan keefektifan sistem transaksi | 50    | 98 %   | 95 %    | 96.94        | 48.47 %                  |
| Peningkatan pelayanan               | Persentase pelayanan   | 50    | 95 %   | 73 %    | 76.84        | 38.42 %                  |
| Total                               |  | 100   |        |         | 173.78       | 86.89 %                  |

**Tabel 4: Hasil Pengukuran Perspektif Kontribusi Perusahaan**

Dari pengukuran perspektif kontribusi perusahaan dapat dilihat pada Tabel 8 yang hanya didapatkan dua Key Performance Indicator (KPI) yang masing-masing memiliki bobot bernilai sama yaitu sebesar 50. Nilai capaian 95% pada indikator pertama dan 73% pada indikator kedua diperoleh dari hasil kuesioner yang ditujukan bagi pihak manajemen. Nilai capaian tersebut didasarkan pada perhitungan jumlah keseluruhan responden kuesioner dengan nilai jawaban pada skala likert yang dikonversi ke bentuk persentase. Kalkulasi pada perspektif pertama ini menghasilkan nilai total keseluruhan 86.89% yang menggambarkan adanya ketercapaian target namun belum optimal sehingga dapat direkomendasikan optimalisasi yang bisa dilakukan oleh pihak perusahaan.

#### Perspektif Orientasi Pengguna

Perspektif ini meliputi tiga indikator yang menitik-beratkan pada faktor pegawai sebagai pengguna yang menjalankan teknologi transaksi E-Parking(Charisma, 2020). Indikator ini dimulai dari kemudahan yang didapatkan oleh pengguna dalam melakukan transaksi, kepuasan pengguna dalam keseluruhan proses penggunaan dan adanya keluhan yang timbul akibat masalah apabila terjadi. Pada perspektif ini terdapat data wawancara dan pengolahan kuesioner dengan populasi yang diambil dari karyawan PT Triputra Sejahtera Prima vendor parkir Plaza Senayan. Karyawan yang diambil sebagai responden terbagi menjadi beberapa bagian yang diperuntukan menjawab pertanyaan pada bidangnya masing-masing yang masih berkaitan dengan kinerja teknologi pada transaksi E-Parking. Pertanyaan melibatkan pembobotan nilai Skala Likert yaitu A-B-C-D-4-3-2-1.

$$Capaian = \frac{608 * \frac{25\%}{200}}{100} = 76\%$$

$$Score = \frac{80}{95\%} * 76\% = 80$$

$$Score\ Akhir\ \% = \frac{80 * 30}{100} = 24\%$$

$$\begin{aligned} \text{Capaian} &= \frac{296 * 25\%}{100} = 37\% \\ \text{Score} &= \frac{80}{95\%} * 37\% = 38.95 \\ \text{Score Akhir \%} &= \frac{38.95 * 20}{100} = 7.79\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil dari 200 responden yang terhitung ada 608 sampel yang didapat menghasilkan capaian 76%. Perhitungan dari faktor kepuasan pengguna dapat diperoleh score (skor) sebesar 80 pada Key Performance Indicator (KPI) kemudahan pengguna pada sistem teknologi transaksi, dengan final score (skor akhir) yang didapat adalah 24.00%.

Dari 200 responden yang telah dihitung terdapat 296 sampel yang menghasilkan capaian 37%. Perhitungan faktor kepuasan pengguna pada Key Performance Indicator (KPI) keluhan pengguna score (skor) yang didapat ialah 38.95, dengan menghasilkan final score (skor akhir) yang diperoleh sebesar 7.79%. Sehingga dapat dijabarkan pada Tabel 4.5.

| Faktor            | Key Performance Indicator (KPI)                    | Bobot | Target | Capaian | Score (skor) | Final Score (Skor Akhir) |
|-------------------|--|-------|--------|---------|--------------|--------------------------|
| Kepuasan pengguna | Kemudahan pengguna pada sistem teknologi transaksi | 30    | 95 %   | 76 %    | 80           | 24.00 %                  |
|                   | Kepuasan pengguna                                  | 50    | 95 %   | 79 %    | 83.15        | 41.58 %                  |
|                   | Keluhan pengguna                                   | 20    | 95 %   | 37 %    | 38.95        | 7.79 %                   |
| Total             |  | 100   |        |         | 202.11       | 73.37 %                  |

**Tabel 5 : Hasil Pengukuran Perspektif Orientasi Pengguna**

Dari pengukuran perspektif orientasi pengguna dapat dilihat pada Tabel 4.5 memperlihatkan hasil kalkulasi dari tiga indikator perspektif orientasi pengguna dengan bobot yang diberikan.

Masing-masing nilai capaian didapatkan dari hasil kuesioner dengan rata-rata dari responden baik pengguna parkir dan pegawai perusahaan yang terkait sebagai pengguna teknologi informasi pada sistem transaksi serta menggunakan kalkulasi yang sama pada perspektif kontribusi perusahaan. Pada hasil ini menjelaskan tingkat kepuasan pegawai sebagai pengguna teknologi E-Parking yang diterapkan pada perusahaan sebagai layanan utama yang dijalankan. Dengan total final score (skor akhir)

bernilai 73.37 % belum dikatakan cukup sebagai target perusahaan jika dimasukkan pada range pengukuran kinerja sehingga perlu adanya rekomendasi bagi perbaikan yang mungkin dilakukan.

#### Perspektif Penyempurnaan Operasional

Data pada perspektif ini didasarkan pada wawancara, observasi, dan kuesioner dengan pegawai bagian operasional serta pengguna parkir dan menghasilkan data peralatan IT yang didapatkan atas izin perusahaan yang berkaitan dengan operasional sistem bisnis transaksi E-Parking yang berjalan dengan acuan kondisi normal yang diharapkan pada kegiatan transaksi. Indikator yang menjadi standar operasional ini meliputi waktu respon perangkat IT, antrian kendaraan, rata-rata waktu respon terhadap masalah, penanganan masalah dan rata-rata transaksi yang secara umum terdapat dalam keadaan normal transaksi E- Parking.

$$\begin{aligned}
 \text{Realisasi} &= \frac{800 * \frac{25\%}{200} * 5}{100} = 5 \\
 \text{Score} &= \frac{100}{5} * 5 = 100 \\
 \text{Score Akhir \%} &= \frac{100 * 20}{100} = 20.00\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil dari 200 responden telah terhitung 800 sampel dengan penggabungan hasil observasi dapat menghasilkan realisasi yang telah ditentukan dan dihitung. Perhitungan dari faktor efisiensi operasional dapat diperoleh score (skor) sebesar 100 pada Key Performance Indicator (KPI) kecepatan waktu respon perangkat IT tiap kategori user, dengan menghasilkan final score (skor akhir) yang didapat adalah 20.00%.

$$\begin{aligned}
 \text{Realisasi} &= \frac{800 * \frac{25\%}{200} * 5}{100} = 5 \\
 \text{Score} &= \frac{100}{10} * 5 = 50 \\
 \text{Score Akhir \%} &= \frac{50 * 20}{100} = 10.00\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Realisasi} &= \frac{800 * \frac{25\%}{200} * 5}{100} = 5 \\
 \text{Score} &= \frac{100}{5} * 5 = 100 \\
 \text{Score Akhir \%} &= \frac{100 * 20}{100} = 20.00\%
 \end{aligned}$$

Dari hasil dari 200 responden telah terhitung 800 sampel dengan penggabungan

hasil observasi dapat menghasilkan realisasi yang telah ditentukan dan dihitung. Perhitungan dari faktor efisiensi operasional pada Key Performance Indicator (KPI) jumlah antrian kendaraan score (skor) yang didapat adalah 50, dengan menghasilkan final score (skor akhir) yang diperoleh sebesar 10.00%.

$$Realisasi = 800 * \frac{25\%}{200} * 5 = 5$$

Dari hasil dari 200 responden telah terhitung 800 sampel dengan penggabungan hasil observasi dapat menghasilkan realisasi yang telah ditentukan dan dihitung. Perhitungan dari faktor penanganan masalah pada Key Performance Indicator (KPI) rata-rata waktu respon masalah score (skor) yang didapat adalah 100, dengan menghasilkan final score (skor akhir) yang diperoleh sebesar 20.00%.

$$Score = \frac{100}{5} * 5 = 50$$

$$Score Akhir \% = \frac{50 * 20}{100} = 10.00\%$$

Dari hasil dari 200 responden telah terhitung 800 sampel dengan penggabungan hasil observasi dapat menghasilkan realisasi yang telah ditentukan dan dihitung. Perhitungan dari faktor penanganan masalah pada Key Performance Indicator (KPI) kecepatan penanganan masalah score (skor) yang didapat adalah 50, dengan menghasilkan final score (skor akhir) yang diperoleh sebesar 10.00%.

$$Realisasi = 800 * \frac{25\%}{200} * 8 = 8$$

$$Score = \frac{100}{10} * 8 = 80$$

$$Score Akhir \% = \frac{80 * 20}{100} = 16.00\%$$

Dari hasil dari 200 responden telah terhitung 800 sampel dengan penggabungan hasil observasi dapat menghasilkan realisasi yang telah ditentukan dan dihitung. Perhitungan dari faktor kecepatan proses transaksi pada Key Performance Indicator (KPI) kecepatan rata-rata transaksi score (skor) yang didapat adalah 80, dengan menghasilkan final score (skor akhir) yang diperoleh sebesar 16.00%. Sehingga dapat dijabarkan pada Tabel 4.6.

| Faktor                | Key Performance Indicators (KPI)                       | Bobot | Target                        | Realisasi               | Score (skor) | Final Score (Skor Final) |
|-----------------------|--|-------|-------------------------------|-------------------------|--------------|--------------------------|
| Efisiensi operasional | Kecepatan waktu respon perangkat IT tiap kategori user | 20    | Maksimal 5 detik              | Bisa lebih dari 5 detik | 100          | 20.00 %                  |
|                       | Jumlah antrian kendaraan                               | 20    | Maksimal 3 kendaraan per gate | Antara 3-5 kendaraan    | 50           | 10.00 %                  |

|                            |                                |            |                     |                         |               |                |
|----------------------------|--------------------------------|------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------|
|                            |                                |            | pada kondisi normal |                         |               |                |
| Penanganan masalah         | Rata-rata waktu respon masalah | 20         | 5 menit             | 5 menit                 | 100           | 20.00 %        |
|                            | Kecepatan penanganan masalah   | 20         | 5 menit             | Bisa lebih dari 5 menit | 50            | 10.00 %        |
| Kecepatan proses transaksi | Kecepatan rata-rata transaksi  | 20         | Maksimal 5 detik    | Bisa lebih dari 5 detik | 80            | 16.00 %        |
| <b>Total</b>               |                                | <b>100</b> |                     |                         | <b>380.00</b> | <b>76.00 %</b> |

*Tabel 6 : Hasil Pengukuran Perspektif Penyempurnaan Operasional*

Berdasarkan kalkulasi yang dapat dilihat pada Tabel 4.6 perspektif penyempurnaan operasional memiliki total final score (skor akhir) bernilai 76.00% dengan acuan lima Key Performance Indicators (KPI). Nilai capaian atau realisasi pada perspektif ini didapatkan dari hasil wawancara teknis, observasi, dan hasil dari kuesioner mengenai keberjalanan sistem transaksi E-Parking secara keseluruhan dengan acuan keadaan normal (tidak terlalu ramai dan tidak terlalu sepi). Hasil tersebut menggambarkan masih belum tercapainya penyempurnaan operasional pada sistem bisnis yang berjalan dalam keadaan normal transaksi E- Parking meskipun nilai tersebut sudah baik. Dengan demikian, perspektif ini perlu direkomendasi untuk mengatasi kekurangan dalam operasional yang dijalankan perusahaan.



### Perspektif Orientasi Masa Depan

Pada perspektif ini data diperoleh dari wawancara dengan kuesioner yang diambil dari responden pegawai perusahaan di bagian operasional tenaga IT sebagai penunjang sistem bisnis transaksi E-Parking. Indikator pada perspektif ini dirumuskan dari bagaimana perusahaan memberikan respon perencanaan masa mendatang melalui tenaga IT dan instrumentasinya sebagai aset meliputi pelatihan terhadap tenaga IT, optimalisasi pengembangan teknologi informasi, perkembangan teknologi yang berpengaruh ke tujuan bisnis dan keamanan yang ada pada sistem (Shiba, 2021). Pembobotan pada tiap pertanyaan di kuesioner juga menerapkan skala likert seperti pada perspektif orientasi pengguna.

Berdasarkan hasil dari 200 responden telah dihitung 800 sampel dengan penggabungan hasil observasi dapat menghasilkan realisasi yang telah ditentukan dan dihitung. Perhitungan dari faktor peningkatan staff atau karyawan IT dapat diperoleh score (skor) sebesar 33.33 dari pada Key Performance Indicator (KPI) pelatihan terhadap pengguna, dengan menghasilkan final score (skor akhir) yang didapat adalah 13.33%.

$$\text{Realisasi} = \frac{800 * \frac{25\%}{200} * 1}{100} = 1$$

$$\text{Score} = \frac{33.33}{3} * 1 = 11.11$$

$$\text{Score Akhir \%} = \frac{33.33 * 40}{100} = 13.33\%$$

$$\text{Capaian} = \frac{664 * \frac{25\%}{200}}{100} = 82\%$$

$$\text{Score} = \frac{91.11}{90\%} * 82\% = 91.11$$

$$\text{Score Akhir \%} = \frac{91.11 * 20}{100} = 18.22\%$$

$$\text{Score} = \frac{83.67}{98\%} * 82\% = 83.67$$

$$\text{Score Akhir \%} = \frac{83.67 * 20}{100} = 16.73\%$$

Dari hasil 200 responden telah dihitung 664 sampel yang menghasilkan capaian pada faktor peningkatan staff atau karyawan IT sebesar 82%. Perhitungan yang dihasilkan pada Key Performance Indicator (KPI) persentase optimalisasi pengembangan IT score (skor) yang didapat adalah 91.11, dengan menghasilkan final score (skor akhir) yang diperoleh sebesar 18.22%.

Dari hasil 200 responden telah terhitung 664 sampel yang menghasilkan capaian pada faktor peningkatan sistem dengan teknologi terbaru sebesar 82%. Perhitungan yang dihasilkan pada Key Performance Indicator (KPI) persentase perkembangan IT dalam menunjang tujuan bisnis score (skor) yang didapat adalah 83.67, dengan final score (skor akhir) yang diperoleh sebesar 16.73%.

Dari hasil 200 responden yang telah dihitung terdapat 624 sampel yang menghasilkan capaian pada faktor peningkatan sistem dengan teknologi terbaru sebesar 78%. Perhitungan yang dihasilkan pada Key Performance Indicator (KPI) persentase pada keamanan sistem score (skor) yang didapat adalah 79.59, dengan final score (skor akhir) yang diperoleh sebesar 15.92%. Sehingga dapat dijabarkan pada Tabel 4.7

$$\text{Capaian} = 624 * \frac{25\%}{200} = 78\%$$

$$\text{Score} = \frac{100}{98\%} * 78\% = 79.59 |$$

$$\text{Score Akhir \%} = \frac{79.59 * 20}{100} = 15.92\%$$

| Faktor                                      | Key Performance Indicators (KPI)                         | Bobot | Target | Capaian atau Realisasi | Score (skor) | Final Score (Skor Final) |
|---|--|-------|--------|------------------------|--------------|--------------------------|
| Peningkatan staff IT                        | Pelatihan terhadap pengguna                              | 40    | 3 kali | 1 kali                 | 33.33        | 13.33 %                  |
|   | Persentase optimalisasi pengembangan TI                  | 20    | 90 %   | 82 %                   | 91.11        | 18.22 %                  |
| Peningkatan sistem dengan teknologi terbaru | Persentase perkembangan TI dalam menunjang tujuan bisnis | 20    | 98 %   | 82 %                   | 83.67        | 16.73 %                  |
|   | Persentase pada keamanan sistem                          | 20    | 98 %   | 78 %                   | 79.59        | 15.92 %                  |

|       |     |        |         |
|-------|-----|--------|---------|
| Total | 100 | 287.71 | 62.21 % |
|-------|-----|--------|---------|

**Tabel 7 : Hasil Pengukuran Perspektif Orientasi Masa Depan**

Pada Tabel 4.7 dijelaskan dengan empat Key Performance Indicators (KPI) yang ada dihasilkan total final score (skor akhir) bernilai 62.21 %. Nilai capaian dihasilkan dari wawancara dan observasi terhadap aktualisasi keberjalanan operasional dalam kaitannya yang berhubungan dengan staff atau karyawan IT dan peningkatan sistem yang diterapkan. Nilai akhir tersebut menggambarkan kekurangan yang ada pada perspektif ini lebih tepatnya pada bagian KPI pelatihan terhadap pengguna. Hal tersebut memerlukan adanya rekomendasi untuk meningkatkan kondisi capaian yang hanya bernilai 62.21 % tersebut.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil penelitian menunjukkan hasil pengukuran menyatakan dua perspektif bernilai baik dan dua perspektif bernilai cukup antara lain:

1. Pada analisis IT Balanced Scorecard dimana pada perspektif kontribusi perusahaan menghasilkan total dari keseluruhan faktor sebesar 86.89% dan pada perpektif penyempurnaan operasional dengan total dari keseluruhan faktor sebesar 76.00% yang bernilai baik. Dengan pecapaian range percentage baik, masih perlu adanya peningkatan kinerja yang lebih optimal agar tidak terjadi penurunan kinerja.
2. Pada analisis IT Balanced Scorecard dimana pada perspektif orientasi pengguna menghasilkan total skor dari keseluruhan faktor sebesar 73.37% dan pada perspektif orientasi masa depan dengan total dari keseluruhan faktor sebesar 62.21% yang bernilai cukup. Pecapaian yang bernilai cukup masih diperlukan banyak peningkatan yang harus dilakukan untuk meningkatkan kinerja.

### **BIBLIOGRAFI**

- Aryani, Lies, Andrianti, Ari, Astri, Lola Yorita, & Rohaini, Eni. (2022). Analisis Kinerja Sistem Informasi Pada Kribo. Id dengan Metode IT Balanced Scorecard. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 16(1), 10–19.
- Charisma, Justino Aji. (2020). *Analisis minat dan perilaku pengguna e-Wallet: Perluasan UTAUT 2 dengan budaya sebagai moderasi: Studi pada Mahasiswa di Kota Malang*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Fitriani, Aida Fauziyah. (2018). *Praktek akad musyarakah dalam pembiayaan modal kerja di BRI Syari'ah Cabang Malang perspektif fatwa DSN–MUI Nomer: 08/DSN-MUI/IV/2000 tentang akad musyarakah*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Handayani, Eka Selvi, & Subakti, Hani. (2021). Analisis Penggunaan Media Realia Melalui Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 772–783.
- Kosasi, Sandy. (2015). Pengukuran kinerja web brinet system dengan metode IT balanced scorecard. *Jurnal Buana Informatika*, 6(1).
- Molly, Bertho, Tanaamah, Andeka Rocky, & Sitokdana, Melkior Nikolar Ngalumsine. (2017). Analisis Kinerja Sistem Informasi dan Teknologi Informasi untuk Menunjang Kinerja Karyawan Menggunakan Framework IT Balanced Scorecard (Studi Kasus pada Wi-Fi Universitas Kristen Satya Wacana). *J. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput*, 4(4), 318–332.

- Prasetio, Adhi, Ashoer, Muhammad, Hutahaean, Jeperson, Simarmata, Janner, Samosir, Ridha Sefina, Nugraha, Hafiz, Jamaludin, Jamaludin, Harmayani, Harmayani, Putra, Surya Hendra, & Irdawati, Irdawati. (2021). *Konsep Dasar E-Commerce*. Yayasan Kita Menulis.
- Putra, Teguh Suwarno. (2018). *Pengaruh Corporate Social Responsibility, Kepemilikan Manajerial Dan Kepemilikan Institusional Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Empiris Pada Perusahaan Sub Sektor Perkebunan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia 2014-2016)*. Universitas Islam Riau.
- Rahma, Dina Diana. (2020). *PEMENUHAN HAK ATAS KEAMANAN DAN KENYAMANAN PENGGUNA PARKIR MOBIL DENGAN METODE PEMBAYARAN CASH DI PARKING PAYMENT STATION (Studi Pada Parkiran Di Pusat Perbelanjaan Di Lippo Mall Puri Jakarta)*.
- Shiba, Sarah Hasna. (2021). *TA: Analisis Pengukuran Kinerja Teknologi Informasi Transaksi E-toll Menggunakan Metode IT Balanced Scorecard pada PT Jasa Marga Cabang Surabaya-Gempol*. Universitas Dinamika.
- Statistik, Badan Pusat. (2018). *Produk Domestik Bruto Indonesia Triwulanan*. Jakarta: BPS.
- Sumarwan, Ujang, Fachrodji, Achmad, & Nursal, Adman. (2011). *Pemasaran Strategik Perspektif Value-Based Marketing & Pengukuran Kinerja*. PT Penerbit IPB Press.
- Tunay, Eunike Nowaly. (2017). *Optimalisasi pendapatan retribusi parkir di tepi jalan umum guna meningkatkan pendapatan retribusi daerah (Studi pada Dinas Perhubungan Kota Batu dan Badan Keuangan Daerah Kota Batu Jawa Timur)*. Universitas Brawijaya.
- Wijaya, David. (2022). *Pemasaran Jasa Pendidikan*. Bumi Aksara.
- YUNARRYA, DEWIKA. (2021). *MANAJEMEN DAKWAH DI KELOMPOK PENGAJIAN DESA TEDUNAN*. IAIN BENGKULU.
- Zortea, Julia, Bhattiprolu, Saaketh, Alves Cabral, Micaelly, Calaku, Katie, Swanchara, Melissa, Gitlevich, Rebecca, & Dabrowski, Konrad. (2021). *Musical Memories in Alzheimer's Patients*. *Undergraduate Works*.



**This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.**