

Pengukuran Kinerja Sistem Informasi Assist-BPr.net Pada PT. BPR Artha Waringin Jaya Kabupaten Situbondo

Riza Nur Muslimatus¹, Riza Rachman², Siswanti³,
Sri Wahyuni⁴, Silvi Nor Kholifa⁵

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Abdurrahman Saleh Situbondo, Jawa Timur

¹ nurmuslimatusriza@gmail.com, ² riza_rachman@unars.ac.id *, ³ siswanti.mnj22@gmail.com,
⁴ sriwahyunickr22@gmail.com, ⁵ silvikholfah27@gmail.com

* corresponding author

ARTICLE INFO

Article history:
Published

Keywords:
IT Balanced Scorecard,
Information System, Performance

ABSTRACT

This study analyzes the priority weights of criteria and the performance of the academic information system using the AHP (Analytic Hierarchy Process) and IT Balanced Scorecard methods. The results of the priority weight calculation show that criteria C1 and C6 have the highest weights, 22% and 20% respectively, indicating the importance of these criteria in decision-making. The consistency of the pairwise comparison matrix was tested using the Consistency Measure (CM), which resulted in a value of 8.46, and after calculation, the Consistency Ratio (CR) was found to be 0.05, indicating good consistency in the criteria comparison. Furthermore, the analysis of respondent answers shows that the company has made significant progress in most Key Performance Indicators (KPIs), with a total score of 90.92%, falling into the "Very Good" category. The highest achievements were recorded in Ease of Information Access, Operational Effectiveness, and Updates with IT Development, while areas such as Business and IT Alignment and Employee Competence still require improvement. Overall, these results reflect the company's success in meeting targets, optimizing services, and demonstrating a commitment to further development in the future.

I. PENDAHULUAN

Kinerja adalah representasi dari tingkat pencapaian dalam pelaksanaan program, kegiatan, atau kebijakan yang bertujuan untuk mewujudkan visi dan misi organisasi, yang tercermin dalam perencanaan strategis. Kinerja juga dapat diartikan sebagai hasil atau tujuan yang dicapai melalui pemanfaatan sumber daya yang dimiliki perusahaan. Di era saat ini, evaluasi kinerja di berbagai tingkatan organisasi, baik di tingkat departemen maupun individu, menjadi kebutuhan penting bagi manajer untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan perusahaan. Dengan demikian, mereka dapat memperkuat aspek positif dan mengatasi kelemahan yang ada. Untuk menilai dan mengevaluasi kinerja suatu organisasi, diperlukan pengukuran kinerja.

Pengukuran kinerja merupakan bagian dari sistem pengendalian manajemen yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana perusahaan berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Pengukuran ini berfungsi sebagai alat untuk menilai efisiensi dan efektivitas kegiatan perusahaan. Literatur menunjukkan bahwa sebagian besar pengukuran kinerja berfokus pada ukuran keuangan serta sistem pengendalian operasional dan manajerial.

Proses pengukuran kinerja mencakup penilaian kemajuan pekerjaan terhadap pencapaian tujuan dan sasaran yang telah ditentukan, serta informasi mengenai efisiensi penggunaan sumber daya dalam menghasilkan barang dan jasa, kualitas produk, perbandingan

hasil dengan target, dan efektivitas tindakan dalam mencapai tujuan. Tujuan dari pengukuran kinerja adalah untuk memotivasi karyawan dalam mencapai sasaran organisasi dan mematuhi standar perilaku perusahaan yang telah ditetapkan, sehingga menghasilkan tindakan dan hasil yang diinginkan.

Sistem pengukuran kinerja yang efisien dan akurat berfungsi sebagai alat yang berguna bagi manajer untuk mengendalikan, memantau, dan memperbaiki proses serta kinerja perusahaan. Secara tradisional, sistem pengukuran kinerja perusahaan lebih banyak digunakan untuk menilai kinerja dari sisi keuangan, yang dianggap masih kurang memadai. Jika pengukuran kinerja hanya berfokus pada satu aspek, seperti profitabilitas, tanpa mempertimbangkan aspek non-keuangan, maka potensi keuntungan jangka panjang bisa terabaikan, tanpa mengaitkan tujuan, sasaran, nilai perusahaan, dan elemen pemangku kepentingan yang lebih luas. Kinerja dapat dibedakan menjadi dua kategori: keuangan dan non-keuangan.

PT. Bank Perkreditan Rakyat (BPR) Artha Waringin Jaya di Kabupaten Situbondo memiliki peran penting dalam menyediakan layanan keuangan, seperti tabungan, deposito, dan pemberian kredit, dengan tujuan utama membantu masyarakat ekonomi lemah, termasuk petani dan pelaku usaha kecil. Analisis IT BSC pada BPR Artha Waringin Jaya bertujuan untuk menjaga kepercayaan masyarakat, meningkatkan citra positif, serta memastikan bahwa bank tetap relevan dan responsif terhadap kebutuhan pelanggan dan perubahan dalam lingkungan bisnis.

Metode ini membantu bank dalam mencapai tujuan jangka pendek dan panjang, serta berfungsi sebagai alat evaluasi dan pengambilan keputusan. Melalui IT BSC, bank dapat dengan cepat mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan, sehingga memungkinkan peningkatan kinerja yang berkelanjutan dan mendukung pembangunan ekonomi di wilayah operasional bank.

Penelitian ini akan membahas kinerja sistem informasi berdasarkan perspektif orientasi pengguna, kontribusi perusahaan, keunggulan operasional, dan orientasi masa depan dengan menggunakan IT Balanced Scorecard. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kinerja sistem informasi di PT. BPR Artha Waringin Jaya Kabupaten Situbondo dengan pendekatan IT Balanced Scorecard (IT BSC), guna mengevaluasi kontribusi teknologi informasi terhadap pencapaian tujuan strategis perusahaan dalam perspektif yang telah disebutkan. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi berbasis data untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi sistem informasi yang ada di perusahaan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Sistem Informasi

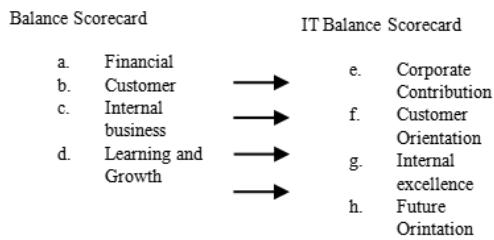
Konsep sistem informasi adalah proses yang sistematis dimulai dari penentuan sasaran dan strategi organisasi hingga menyusun hierarki rencana agar aktivitas sistem informasi dapat mendukung pencapaian tujuan tersebut secara menyeluruh (Yeboah, 2013). Sistem informasi adalah kombinasi sumber daya yang terorganisir dari manusia, perangkat keras, jaringan computer dan data yang mengumpulkan, mengubah dan mendistribusikan informasi pada suatu organisasi (O'Brien, J. A., & Marakas, G. M, 2011). Sistem informasi strategis adalah sistem komputer pada tingkat organisasi yang dirancang untuk mengubah tujuan operasional, produk, layanan, atau hubungan dengan lingkungan guna membantu organisasi mencapai keunggulan kompetitif (Turban, E., Aronson, J. E., & Liang, T.-P, 2005).

B. Balanced Scorecard

Konsep Balanced Scorecard pada tahun 1992 diperkenalkan oleh Kaplan dan Norton, konsep Balanced Scorecard dikembangkan untuk pengukuran kinerja finansial yang akan memberikan gambaran keadaan bisnis atas manajemen secara

komprehensif (Kaplan, R. S., & Norton, D. P., 1992). Menurut (Van Grembergen, W., & Van Bruggen, R, 1997) konsep Balanced Scorecard yang dikembangkan oleh Kaplan dan Norton dapat diterapkan kedalam fungsi Teknologi Informasi dan proses-prosesnya ke dalam Balanced Scorecard dengan demikian IT berperan penting dalam mengolah informasi menjadi lebih akurat,

IT BSC merupakan pengembangan dari BSC tradisional. IT BSC dikembangkan oleh Grembergen dan Burgen untuk digunakan pada Departemen TI karena TI memainkan peran yang sangat vital pada proses internal perusahaan, olehkarena itu perspektif pada BSC tradisional harus ditransformasikan. Teknologi Informasi harus diperlakukan bukan hanya sebagai salah satu faktor untuk bertahan dan berhasil, akan tetapi sebagai suatu kesempatan untuk mencapai keunggulan kompetitif, dalam pandangan ini, departemen TI bukan hanya sebagai penyedia layanan untuk proses tapi sebagai parter strategis. Untuk lebih jelasnya ditunjukkan pada gambar 1 sebagai berikut



Gambar 1. Perubahan Perspektif BSC Tradisional Menjadi IT Balance Scorecard

Orientasi Pengguna/Customer Orientation (Bagi Karyawan)

Dalam konteks perusahaan adalah pendekatan yang menempatkan kebutuhan dan kepuasan karyawan sebagai prioritas, dengan tujuan menciptakan pengalaman kerja yang positif dan mendukung kinerja mereka. Dalam hal ini, karyawan dianggap sebagai "pengguna internal" yang harus dilayani dengan baik melalui penyediaan alat, sumber daya, dan lingkungan yang mendukung pekerjaan mereka. Perusahaan yang memiliki orientasi pengguna bagi karyawan akan fokus pada

pemberian sistem dan teknologi yang mudah digunakan, pelatihan yang memadai, serta pengembangan keterampilan yang relevan untuk mendukung tugas-tugas karyawan. Selain itu, perusahaan juga harus memastikan bahwa komunikasi antara manajemen dan karyawan berjalan lancar, serta memberikan dukungan teknis yang cepat dan efektif. Dengan demikian, karyawan merasa dihargai dan memiliki keterlibatan yang tinggi dalam pekerjaan mereka, yang pada akhirnya akan meningkatkan produktivitas dan kepuasan kerja.

Kontribusi Perusahaan/Corporate Orientation

Mengacu pada sejauh mana perusahaan berfokus pada pencapaian tujuan yang lebih besar, tidak hanya untuk keuntungan finansial, tetapi juga untuk memberikan dampak positif bagi masyarakat dan lingkungan. Perusahaan yang memiliki orientasi korporat yang kuat akan berkomitmen untuk menjalankan kegiatan bisnis dengan cara yang beretika, bertanggung jawab sosial, dan memberikan manfaat jangka panjang bagi stakeholder, termasuk karyawan, pelanggan, dan komunitas. Dalam konteks ini, perusahaan berperan dalam menciptakan lapangan pekerjaan, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan berkontribusi pada pembangunan ekonomi secara keseluruhan. Selain itu, orientasi perusahaan yang baik juga akan berfokus pada pengelolaan sumber daya secara berkelanjutan, menjaga keseimbangan antara tujuan bisnis dan dampak lingkungan, serta menerapkan kebijakan-kebijakan yang mendukung keberlanjutan dan tanggung jawab sosial.

Keunggulan Internal/Internal Excellence

Berkaitan dengan kemampuan perusahaan untuk mengoptimalkan sumber daya dan proses internal guna menciptakan efisiensi dan kualitas yang unggul dalam operasional. Perusahaan dengan keunggulan internal yang baik memiliki sistem manajemen yang efektif, proses yang efisien, dan budaya yang mendukung inovasi dan kolaborasi di seluruh

tingkatan organisasi. Ini mencakup pengelolaan sumber daya manusia yang optimal, penggunaan teknologi yang tepat untuk meningkatkan produktivitas, serta penerapan praktik terbaik dalam setiap aspek operasional perusahaan. Keunggulan internal juga melibatkan pemeliharaan dan peningkatan kualitas produk dan layanan secara berkelanjutan, serta menciptakan proses yang dapat memberikan nilai tambah yang signifikan kepada pelanggan. Dalam hal ini, perusahaan harus berfokus pada perbaikan terus-menerus (continuous improvement) agar dapat tetap bersaing di pasar yang semakin kompetitif.

Orientasi Masa Depan/Future Orientation

Adalah kemampuan perusahaan untuk merencanakan dan beradaptasi dengan perubahan, serta mempersiapkan diri untuk tantangan dan peluang yang akan datang. Perusahaan yang memiliki orientasi masa depan akan fokus pada inovasi, transformasi digital, dan penerapan teknologi baru yang dapat mendukung pertumbuhan jangka panjang. Ini juga mencakup kemampuan untuk merespons perubahan tren pasar, preferensi pelanggan, serta peraturan dan kondisi ekonomi yang berubah. Selain itu, orientasi masa depan menuntut perusahaan untuk berfikir secara proaktif, tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan saat ini, tetapi juga untuk memastikan bahwa mereka tetap relevan dan kompetitif di masa depan. Keberlanjutan, pengelolaan risiko, serta investasi dalam penelitian dan pengembangan juga merupakan bagian penting dari orientasi masa depan, dengan tujuan memastikan kelangsungan hidup perusahaan dalam jangka panjang dan menciptakan nilai bagi semua stakeholder.

C. Penelitian Terdahulu

Menurut (Harahap, M. A., Elsara, M., & Hadinata, E., 2023) dalam penelitian yang berjudul perancangan sistem penilaian kinerja berbasis web menggunakan metode Balanced Scorecard (BSC) menemukan bahwa implementasi sistem berbasis BSC membantu

setiap divisi dalam perusahaan untuk mengevaluasikan kinerja dengan lebih efektif. Sistem ini memberikan kemudahan dalam pemantauan hasil kinerja secara real-time melalui indikator kinerja utama (KPI) yang relevan. Metode yang digunakan melibatkan pengumpulan data primer dan sekunder serta pengujian sistem dengan metode black box dan beta testing. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem BSC mampu meningkatkan efisiensi dan kualitas evaluasi kinerja perusahaan secara keseluruhan.

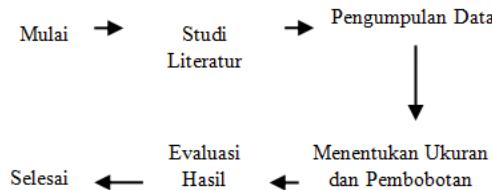
(Rusito, R., & Rusdiana, A, 2024) dalam penelitian yang berjudul Sistem Informasi Pengukuran Kinerja Pemasaran Dengan Menggunakan Metode Balanced Scorecard Berbasis Web di PT Massindo. Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem berbasis web mampu memberikan akses fleksibel dan real-time bagi manajemen untuk memantau kinerja pemasaran.

(Asy'ari M J, Juwita O, Arifin F N, 2020) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Kinerja Teknologi Informasi Pada Universitas Jember Menggunakan Metode It Balanced Scorecard. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi sejauh mana kinerja TI mendukung kebutuhan dan strategi bisnis universitas. Penelitian ini memberikan rekomendasi perbaikan kinerja TI sebagai dasar untuk mendukung pencapaian visi dan misi Universitas.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, penelitian dilakukan di perusahaan BPR Arta Waringin Jaya Kabupaten Situbondo. Yang beralamat di Jalan Basuki Rahmat No.11B, Mimbaan, Kabupaten Situbondo, Jawa Timur. Teknik pengumpulan data diperoleh dengan wawancara dan penyebaran kuisioner kepada salah satu pegawai bagian IT BPR Artha Waringin Jaya yang berkaitan langsung dengan aplikasi. Dalam pengukuran kinerja aplikasi AssistBPR menggunakan kerangka kerja IT *Balance scorecard* yang memiliki 4 perspektif didalamnya, yaitu perspektif orientasi

pengguna, perseptif kontribusi perusahaan, keunggulan operasional, dan orientasi masa depan. Penelitian ini dilakukan dengan melalui enam tahapan penelitian seperti ditunjukkan pada gambar 2



Gambar 2. Tahapan Penelitian

Penelitian diawali mempelajari literatur yang berkaitan dengan pengukuran kinerja menggunakan *IT Balance Scorecard*. Dengan penelitian mempelajari literature ini diharapkan dapat mengetahui gambaran terkait pengukuran kinerja berdasarkan *IT Balance Scorecard*. Kemudian melakukan penumpulan data, data dapat berdasarkan penyebaran kuesioner daftar pertanyaan kepada responden dan diperkuat dengan melakukan wawancara. Kemudian berlanjut menentukan ukuran dari *IT Balance Scorecard* berdasarkan masing-masing perspektif, lalu selanjutnya menentukan pembobotan berdasarkan ukuran masing-masing parameter yang telah ditetapkan dan kemudian dilakukan evaluasi hasil dari pengukuran kinerja. Adapun skala yang digunakan dalam perhitungan pengukuran aplikasi AssistBPR menggunakan 5 skala yaitu, sangat setuju bernilai 5, tidak setuju bernilai 4, netral bernilai 3, tidak setuju bernilai 2, dan sangat tidak setuju bernilai 1.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam analisis bobot prioritas kriteria yang dilakukan, menunjukkan matriks perbandingan berpasangan antara kriteria-kriteria yang ada. Total kolom dihitung dengan menjumlahkan setiap nilai dalam kolom tersebut, yang memberikan gambaran mengenai seberapa besar pengaruh relatif setiap kriteria terhadap kriteria lainnya. Setelah itu, dilakukan normalisasi dengan membagi setiap elemen matriks dengan total kolom yang sesuai, menghasilkan bobot prioritas untuk

masing-masing kriteria. Hasil normalisasi ini menunjukkan bahwa kriteria C1 (22%) dan C6 (20%) memiliki bobot prioritas tertinggi, sementara kriteria C3 (8%) dan C7 (8%) memiliki bobot yang lebih rendah, menandakan bahwa C1 dan C6 dianggap paling penting dalam pengambilan keputusan.

Untuk memastikan konsistensi dalam matriks perbandingan, dihitung nilai Consistency Measure (CM), yang diperoleh sebesar 8.46. Berdasarkan nilai CM ini, dihitung pula Consistency Index (CI), yang menghasilkan nilai 0.07. Dengan menggunakan Ratio Index (RI) untuk $n = 8$ yang sebesar 1.41, diperoleh Consistency Ratio (CR) sebesar 0.05. Nilai CR yang berada dalam rentang 0 – 0.1 menunjukkan bahwa matriks perbandingan berpasangan tersebut konsisten dan valid untuk pengambilan keputusan. Kesimpulannya, hasil perhitungan bobot prioritas dan konsistensi menunjukkan bahwa perbandingan antara kriteria sudah cukup konsisten, dengan C1 dan C6 sebagai kriteria utama yang perlu diperhatikan dalam proses pengambilan keputusan lebih lanjut.

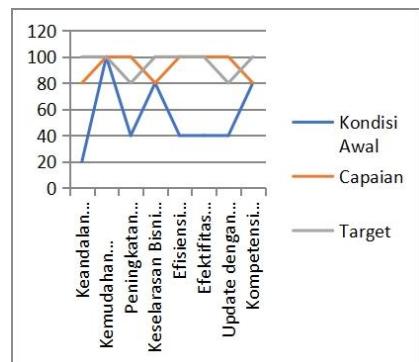
Tabel 1. Hasil Perhitungan Bobot Prioritas

Perspektif	KPI	Total Kolom	Bobot Prioritas	%
Orientasi Pengguna	Keandalan Transaksi	4.5	0.22	22%
	Kemudahan dalam memperoleh informasi	11	0.1	11%
Kontribusi Perusahaan	Peningkatan Layanan	13	0.08	8%
	Keselarasan Bisnis dan TI	8.33	0.13	13%
Keunggulan Operasional	Efisiensi Operasional	12	0.09	9%
	Efektifitas Operasional	5.5	0.2	19%
Orientasi Masa Depan	Update dengan Pengembangan TI	13	0.08	8%
	Kompetensi Karyawan	10	0.11	11%

Tahapan selanjutnya diperoleh hasil analisis jawaban responden. Dalam analisis hasil jawaban responden menunjukkan bahwa perusahaan telah mencapai kemajuan yang

signifikan dalam berbagai aspek Key Performance Indicators (KPI). Dalam Orientasi Pengguna, Keandalan Transaksi menunjukkan peningkatan yang baik dari kondisi awal 20 menjadi capaian 80, meskipun masih ada sedikit ruang untuk mencapai target 100, sementara Kemudahan dalam Memperoleh Informasi telah sepenuhnya mencapai target 100 sejak awal. Di aspek Kontribusi Perusahaan, Peningkatan Layanan menunjukkan pencapaian yang sangat baik dengan capaian 100, melampaui target 80

yang ditetapkan, sedangkan Keselarasan Bisnis dan TI tetap stabil di angka 80, meskipun target yang lebih tinggi yaitu 100 belum tercapai, menunjukkan perlunya perbaikan dalam integrasi antara strategi bisnis dan teknologi informasi. Pada Keunggulan Operasional, baik Efisiensi Operasional maupun Efektivitas Operasional mencapai capaian sempurna dengan nilai 100, menunjukkan bahwa perusahaan berhasil meningkatkan operasional secara efisien dan efektif, jauh melampaui kondisi awal yang hanya 40. Dalam Orientasi Masa Depan, Update dengan Pengembangan TI menunjukkan hasil yang luar biasa, dengan capaian 100 melebihi target 80, menandakan perusahaan telah sangat baik dalam mengikuti perkembangan teknologi. Namun, Kompetensi Karyawan tetap di angka 80, sesuai dengan kondisi awal, sementara targetnya adalah 100, yang menunjukkan ada ruang untuk perbaikan lebih lanjut dalam peningkatan kompetensi karyawan. Secara keseluruhan, perusahaan telah menunjukkan pencapaian yang sangat baik di sebagian besar KPI, dengan beberapa area yang masih memerlukan perhatian untuk mencapai target yang lebih tinggi.



Gambar 3. Hasil Analisis Jawaban Responden

Secara keseluruhan, dengan total skor 90,92%, kinerja sistem informasi akademik dinilai berada dalam kategori **Sangat Baik**, yang mencerminkan keberhasilan perusahaan dalam mencapai target dan mengoptimalkan aspek-aspek penting dalam sistem informasi tersebut. Dengan pencapaian ini, perusahaan menunjukkan komitmennya untuk terus meningkatkan layanan, operasional, dan pengembangan di masa depan.

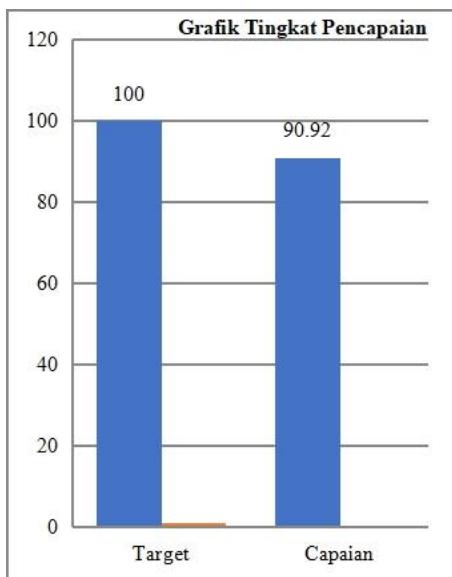
Tabel 4. Perhitungan IT Balance Scorecard

Perspektif	KPI	Bobot	Capaian	Skor
Orientasi Pengguna	Keandalan Transaksi	0.22	80	17.46
	Kemudahan dalam memperoleh informasi	0.1	100	10.44
Kontribusi Perusahaan	Peningkatan Layanan	0.08	100	7.72
	Keselarasan Bisnis dan TI	0.13	80	10.08
Keunggulan Operasional	Efisiensi Operasional	0.09	100	8.89
	Efektivitas Operasional	0.2	100	19.57
Orientasi Masa Depan	Update dengan Pengembangan TI	0.08	100	7.95
	Kompetensi Karyawan	0.11	80	8.8
Total				90.92

Sumber: hasil olahan data tahun 2024

Ukuran hasil pencapaian IT Balanced Scorecard. Ditentukan dengan pembagian interval dari 0 % s.d 100 % sebagai berikut :

- a. 0,00 % - 44,99 % Sangat Kurang
- b. 45,00 % - 54,99 % Kurang
- c. 55,00 % - 69,99 % Cukup
- d. 70,00 % - 84,99 % Baik
- e. 85,00 % - 100,00% Sangat Baik



Gambar 4. Grafik Tingkat Pencapaian

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis menggunakan IT Balanced Scorecard, sistem informasi di PT. BPR Artha Waringin Jaya Situbondo dinilai “Sangat Baik” dengan skor 90,92%. Sistem ini telah berhasil meningkatkan berbagai aspek penting yang mendukung kinerja perusahaan.

Pada aspek Orientasi Pengguna, sistem meningkatkan transmisi informasi hingga 80% dan mempermudah akses informasi hingga 100%. Sementara itu, dari perspektif Kontribusi Perusahaan, sistem berhasil meningkatkan layanan pelanggan sebesar 100% dan mendukung keselarasan antara bisnis dan teknologi dengan pencapaian 80%

Dari sisi Keunggulan Operasional, sistem ini membuat proses operasional menjadi lebih efisien dan efektif, dengan pencapaian 100% pada kedua aspek tersebut. Sedangkan pada aspek Orientasi Masa Depan, sistem

mendukung pembaruan teknologi dengan pencapaian maksimal 100% serta pengembangan kompetensi karyawan sebesar 80%. Secara keseluruhan, sistem informasi yang diterapkan berhasil membantu perusahaan mencapai tujuan strategis, meningkatkan efisiensi operasional, dan menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi.

Seperti disebutkan pada penelitian (Widiarti, D., Sandy, R. G., Damayanti, D. P., & Putri, H. S., 2024) bahwa pengukuran secara berkelanjutan diperlukan untuk dapat mengetahui tingkat ketercapaian dan arah pengembangan pemanfaatan system informasi yang lebih baik. Sehingga PT. BPR Artha Waringin Jaya Kabupaten Situbondo, perlu melakukan pengukuran yang konsisten terhadap pemanfaatan system informasi agar tercipta keselarasan penggunaan teknologi dengan kebutuhan pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asy’ari M J, Juwita O, Arifin F N. (2020). Analisis Kinerja Teknologi Informasi pada Universitas Jember Menggunakan Metode IT Balanced Scorecard. *Journal of Applied Computer Science and Technology (JACOST)*. doi:<https://doi.org/10.521>
- Harahap, M. A., Elsera, M., & Hadinata, E. (2023). Perancangan sistem penilaian kinerja perusahaan berbasis web menggunakan metode Balanced Scorecard (BSC). *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi*, 2(1), 2891–2895. doi: <https://doi.org/10.70340/jirsi.v2i1.41>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard: Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71–79.
- O’Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2011). *Management Information Systems (10th ed.)*. McGraw-Hill.

Rusito, R., & Rusdiana, A. (2024). Sistem informasi pengukuran kinerja pemasaran dengan menggunakan metode Balanced Scorecard berbasis web di PT Massindo Karya Prima. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 15(2), 241–254. doi:<https://doi.org/10.51903/jtikp.v15i2.863>

Turban, E., Aronson, J. E., & Liang, T.-P. (2005). *Decision Support Systems and Intelligent Systems* (7th ed.). Pearson Education.

Van Grembergen, W., & Van Bruggen, R. (1997). *Measuring and improving corporate information technology through the balanced scorecard*. In W. Van Grembergen (Ed.), *Strategies for information technology governance*. Idea Group Publishing.

Widiarti, D., Sandy, R. G., Damayanti, D. P., & Putri, H. S. (2024). Pengukuran Kinerja Sistem Informasi Perpustakaan Kabupaten Situbondo Dengan Pendekatan IT Balanced Scorecard. *Jurnal Ekonomi dan BisnisGROWTH*. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis GROWTH*, 22(2), 420-432. doi:<https://doi.org/10.368>

Yeboah, T. (2013). A conceptualized framework for planning organizational information system. *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, 2(10), 2891–2895. Retrieved from <https://www.ijert.org/a-conceptualized-framework-for-planning-organizational-information-system>