

Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Kinerja Dan Budaya Organisasi Terhadap Tingkat Kinerja Pegawai Pada Badan Riset Dan Inovasi Nasional (Brin)

The Influence Of Performance Management Information Systems And Organizational Culture On Employee Performance Levels At The National Research And Innovation Agency (Brin)

Khansa Qurratu'ain Balqis¹, Nidya Dudija², Ratna Komala Putri³

¹ Manajemen Bisnis Telekomunikasi & Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia, khansaqurratuain@student.telkomuniversity.ac.id

² Manajemen Bisnis Telekomunikasi & Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia, nidyadudija@telkomuniversity.ac.id

³ Manajemen Bisnis Telekomunikasi & Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia, ratnakomalaputri@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Studi ini mengeksplorasi kondisi Sistem Informasi Manajemen Kinerja dan Budaya Organisasi yang ada terhadap Tingkat Kinerja Pegawai. serta pengaruh dari Sistem Informasi Manajemen Kinerja dan Budaya Organisasi terhadap Tingkat Kinerja Pegawai. Metode kuantitatif digunakan dengan 163 responden yang merupakan pegawai aktif pada Biro Organisasi Sumber Daya Manusia di BRIN. Analisis deskriptif berdasarkan jawaban responden menunjukkan bahwa variabel Sistem Informasi Manajemen Kinerja secara keseluruhan berada dalam kategori baik dengan nilai total skor seluruhnya sebesar 79.55%. Untuk variabel Budaya Organisasi secara keseluruhan dalam kategori sangat baik dengan total skor seluruhnya sebesar 82.86%, sedangkan untuk variabel Kinerja Pegawai dengan skor 83.40% dalam kategori sangat baik. Hasil analisis menggunakan SEMPLS menunjukkan bahwa SIM berpengaruh tidak signifikan secara positif terhadap KP, sedangkan BO berpengaruh signifikan secara positif terhadap KP. Saran yang dapat diberikan adalah Sistem Informasi Manajemen kinerja yang ada harus dibuat layak diaplikasikan oleh pegawai, kurangi pembaharuan pada sistem yang terlalu sering, sehingga sistem dapat digunakan secara maksimal, dan lembaga dapat melakukan pengadaan sosialisasi khusus terkait penggunaan sistem informasi manajemen kinerja.

Kata Kunci-sistem informasi manajemen kinerja, budaya organisasi, kinerja pegawai

Abstract

This study explores the condition of the existing Performance Management Information System and Organizational Culture on Employee Performance Levels. as well as the influence of Performance Management Information Systems and Organizational Culture on Employee Performance Levels. The quantitative method was used with 163 respondents who were active employees at the Bureau of Human Resources Organization at BRIN. Descriptive analysis based on the respondents' answers shows that the Performance Management Information System variable as a whole is in the good category with a total score of 79.55%. The Organizational Culture variable as a whole is in the very good category with a total score of 82.86%, while for the Employee Performance variable with a score of 83.40% it is in the very good category. The results of the analysis using SEMPLS show that SIM does not have a positive significant effect on KP, while BO has a significant positive effect on KP. Suggestions that can be given are that the existing performance management information system must be made suitable for application by employees, reduce updates to the system that are too frequent, so that the system can be used optimally, and institutions can conduct special outreach related to the use of performance management information systems.

Keywords- performance management information system, oerganizational culture, employee performance

I. PENDAHULUAN

Diigitalisasi yang terus mengalami perkembangan begitu pesat saat ini serta perkembangan sistem informasi berbasis teknologi secara terus menerus, menyebabkan terjadinya beberapa dampak perubahan pada proses output kerja sehingga memberikan pengaruh terhadap tingkat kinerja pegawai. Ditemukan banyaknya pegawai yang belum memahami tugas yang dibebankan untuk dipertanggung jawabkan. Kendala ini disebabkan oleh pegawai yang belum memahami cara kerja sistem Badan Riset dan Inovasi Nasional. Data dari berbagai sumber harus dikumpulkan dan diorganisasikan sebelum dilaporkan dengan cara yang dapat dimengerti, inilah tugas sistem informasi manajemen kinerja (Muryanti et al., 2021). Penilaian yang mempengaruhi tingkat kinerja selanjutnya yaitu budaya organisasi. Budaya organisasi mungkin memiliki dampak signifikan terhadap kesuksesan jangka pendek dan jangka panjang (Muis et al., 2018). Dengan berubahnya banyak aspek dalam budaya organisasi, Organisasi perlu memaksimalkan kinerja dengan mempekerjakan tim yang mendukung digitalisasi, karena "dunia kerja" baru menekankan fleksibilitas dan mobilitas dan mendapatkan talenta terbaik memerlukan pemikiran ulang tentang tempat kerja.

II. DASAR TEORI DAN METODOLOGI

A. Manajemen Sumber Daya Manusia

Pegawai harus mampu memberikan kontribusi yang optimal kepada perusahaan maka dibutuhkan sebuah upaya dalam meningkatkan kemampuan seseorang pada pengetahuan, keterampilan atau etika melalui proses yang sistematis dan terorganisir (Syarif Hidayatulloh & Pawenang, 2022).

B. Perilaku Organisasi

Perilaku organisasi menjelaskan pentingnya memahami dan memprediksi perilaku pegawai dalam organisasi, serta bagaimana faktor-faktor seperti budaya organisasi, kebijakan, dan struktur organisasi memengaruhi perilaku tersebut (Melati et al., 2023)

C. Sistem Informasi Manajemen Kinerja

Menurut (Suyitno, 2017), mencakup pemasukan data yang terkoordinasi ke dalam basis data pusat untuk memfasilitasi pelaksanaan tujuan strategis organisasi. Kemajuan teknologi telah mengubah segalanya mulai dari tugas yang paling mendasar hingga puncak pemenuhan individu dan komunal.

D. Budaya Organisasi

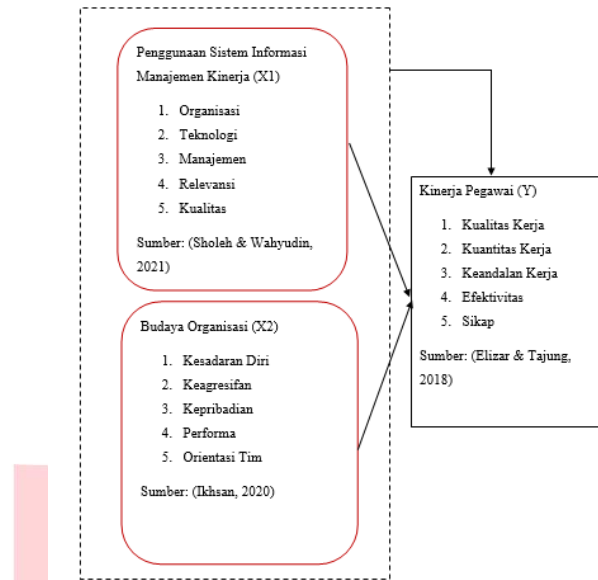
Budaya organisasi merupakan sarana untuk menumbuhkan rasa saling memiliki dalam organisasi, memiliki rasa keterikatan emosional antara organisasi dengan para pekerja yang ada, menciptakan organisasi yang stabil sebagai suatu sistem masyarakat dan menemukan pola-pola yang memandu kebiasaan, perilaku dan norma yang terbentuk dalam kehidupan sehari-hari (Andayani & Tirtayasa, 2019).

E. Kinerja Pegawai

kinerja pegawai adalah suatu metode untuk menilai efektivitas suatu organisasi dalam memenuhi tujuannya dan melaksanakan kegiatan atau pekerjaan yang menuntut keterampilan dan bakat tertentu. Demikian pula, jika tingkat produktivitas di dalam perusahaan turun, pencapaian tujuan organisasi akan menjadi lebih sulit menurut (Jufrizen & Ramadhani K N, 2020).

F. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran yang digunakan pada penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran
 Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2023

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan prosedur kuantitatif yang meliputi pengumpulan data, pembersihan, evaluasi, dan penyajian hasilnya dalam bentuk numerik. Peneliti melakukan pengumpulan data dengan menyebarkan kuisioner sebagai strategi survei sebanyak 163 sample yang dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan jenis sampel *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Teknik sampling ini digunakan karena populasi penelitian hanya ditujukan untuk pegawai Biro Organisasi Sumber Daya Manusia. Data tersebut kemudian dianalisis menggunakan SEMPLS dengan teknik analisis data sebagai berikut;

A. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan sebagai penggambaran atas jawaban 163 responden pada variabel sistem informasi manajemen kinerja, budaya organisasi, kinerja pegawai yang terdiri atas 30 item pertanyaan. Analisis deskriptif dilakukan dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi yang memuat tanggapan responden untuk kemudian dihitung skor total dan diklasifikasikan kategorinya. Penggunaan analisis deskriptif dapat memudahkan dalam mengetahui karakteristik dan menggambarkan hasil olah data kuesioner yang didapatkan.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, variabel sistem informasi manajemen kinerja memperoleh rata-rata skor total sebesar 5.219 dengan persentase skor total sebesar 79.55%, yang termasuk dalam kategori "Baik". Pada variabel budaya organisasi memperoleh rata-rata skor total sebesar 5.436 dengan presentase skor total sebesar 82.86% yang termasuk dalam kategori "Sangat Baik". Pada variabel kinerja pegawai memperoleh rata-rata skor total sebesar 5.466 dengan presentase skor total sebesar 83.40% yang termasuk dalam kategori "Sangat Baik".

B. Uji Pengukuran Model (Outer Model)

Mengevaluasi suatu model pengukuran sama dengan menilai ketepatan dan keakuratan suatu konstruk atau indikator. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan empat ukuran statistik reliabilitas komposit, alpha Cronbach untuk indeks, nilai konvergen, dan nilai diskriminan untuk menilai keakuratan instrumen penilaian.

2. Validitas Konvergen

Tabel 3.1 Output Validitas Konvergen Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Kinerja

Indikator	Nilai Loading	Keterangan
SIM 1	0,833	Valid
SIM 2	0,777	Valid
SIM 3	0,773	Valid

SIM 4	0,787	Valid
SIM 5	0,885	Valid
SIM 6	0,868	Valid
SIM 7	0,738	Valid
SIM 8	0,809	Valid
SIM 9	0,798	Valid
SIM 10	0,817	Valid

Sumber: Hasil olahan penulis, 2023

Berdasarkan output yang terlihat pada tabel 3.1 diatas, maka dapat disimpulkan bahwa setiap item dari variabel sistem informasi manajemen kinerja memiliki nilai loading factor >0.70 . Dapat diartikan bahwa seluruh item dari variabel sistem informasi manajemen kinerja valid.

Tabel 3.2 Tabel Validitas Konvergen Budaya Organisasi

Indikator	Nilai Loading	Keterangan
BO 1	0,820	Valid
BO 2	0,808	Valid
BO 3	0,754	Valid
BO 4	0,817	Valid
BO 5	0,848	Valid
BO 6	0,854	Valid
BO 7	0,783	Valid
BO 8	0,809	Valid
BO 9	0,873	Valid
BO 10	0,820	Valid

Sumber: Hasil olahan penulis, 2023

Berdasarkan output yang terlihat pada tabel 3.2 diatas, dapat diketahui bahwa masing-masing item dari variabel budaya organisasi memiliki nilai loading factor >0.70 . Artinya, seluruh item dari variabel budaya organisasi valid.

Tabel 3.3 Hasil Validitas Konvergen Kinerja Pegawai

Indikator	Nilai Loading	Keterangan
KP 1	0,810	Valid
KP 2	0,869	Valid
KP 3	0,838	Valid
KP 4	0,834	Valid
KP 5	0,770	Valid
KP 6	0,829	Valid
KP 7	0,763	Valid
KP 8	0,736	Valid
KP 9	0,822	Valid
KP 10	0,845	Valid

Sumber: Hasil olahan penulis, 2023

Berdasarkan output yang terlihat pada tabel 3.3 diatas, maka dapat diketahui bahwa item dari variabel kinerja pegawai memiliki nilai loading factor >0.70 . Dapat diartikan bahwa, seluruh item dari variabel kinerja pegawai valid.

Tabel 3.4 Uji Validitas Avarage Variance Extracted (AVE)

Variabel	Nilai AVE	Keterangan
Budaya Organisasi (X2)	0,671	Valid
Kinerja Pegawai (Y)	0,660	Valid
Sistem Informasi Manajemen Kinerja (X1)	0,655	Valid

Sumber: Hasil olahan penulis, 2023

Berdasarkan table 3.4 di atas yang menunjukkan bahwa nilai *Average Variance Extracted* (AVE) untuk konstruk pada masing-masing adalah konstruk penggunaan sistem informasi manajemen kinerja (X1), budaya organisasi (X2), dan kinerja pegawai (Y). ketiga konstruk sudah memiliki nilai > 0,5 yang dapat diartikan bahwa ketiga konstruk tersebut masuk ke kategori valid.

3. Validitas Diskriminan

Tabel 3.5 Nilai *Fornell Larcker Criteria*

Variabel	(X2)	(X1)	(Y)
Budaya Organisasi (X2)	0,819		
Kinerja Pegawai (Y)	0,867	0,813	
Sistem Informasi	0,586	0,572	0,810
Manajemen Kinerja (X1)			

Sumber: Hasil olahan penulis, 2023

Berdasarkan dari table 3.5 diatas menunjukkan bahwa nilai *fornell larcker criteria* atau nilai *square root of average variance extracted* lebih besar dari korelasi masing-masing konstruk lainnya. Maka dapat disimpulkan bahwa uji ini memiliki validitas diskriminan yang sudah terpenuhi dan dapat untuk dinyatakan valid.

Tabel 3.6 Output *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT)

	Budaya Organisasi	Sistem Informasi Manajemen Kinerja	Kinerja Pegawai
Budaya Organisasi			
Sistem Informasi Manajemen Kinerja	0,726		
Kinerja Pegawai	0,834	0,685	

Sumber: Hasil olahan penulis, 2023

Pada tabel 3.6 diatas menunjukan bahwa seluruh nilai *Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlations* (HTMT) kurang dari 0,9 maka ketiga variabel dapat dinyatakan valid secara *discriminant validity* berdasarkan perhitungan pada *Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlations* (HTMT) (Purwanto & Sudargini, 2022).

1. Uji Reabilitas

Reliabilitas alfa dan komposit Cronbach adalah dua jenis uji kepercayaan yang digunakan dalam SEM-PLS. Jika nilai resultan Cronbach Alpha dan Composite Reliability masing-masing variabel > 0,7, maka kita dapat dengan yakin mengatakan bahwa variabel-variabel tersebut dapat diandalkan. Suatu konstruk bisa dikatakan reliable apabila nilai dari *Cronbach Alpha* dan *Composite Reliability* yang dihasilkan $\geq 0,7$. output *composite reliability* dan *cronbach's alpha* dapat disajikan pada tabel berikut:

Table 3.7 Tabel *Cronbach Alpha* dan *Composite Reliability*

Variabel	Nilai Cronbach Alpha	Nilai Composite Reability	Keterangan
Budaya Organisasi (X2)	0,946	0,953	Reliabel
Kinerja Pegawai (Y)	0,943	0,951	Reliabel
Sistem Informasi Manajemen Kinerja (X1)	0,941	0,950	Reliabel

Sumber: Hasil olahan penulis, 2023

Berdasarkan dari tabel 3.7 diatas menunjukkan hasil dari nilai konstruk penggunaan sistem informasi manajemen kinerja (X1), budaya organisasi (X2) dan kinerja pegawai (Y) yang diukur dengan nilai *alpha cronbach's* dan *reliability composite* semua memiliki nilai ≥ 0.7 , sehingga ketiga konstruk tersebut termasuk kedalam kategori reliabel.

C. Uji Pengukuran Struktural (Inner Model)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah faktor eksternal berpengaruh terhadap internal (Pratiwi & Muzakki, 2021). Dalam SEM-PLS, kami mengevaluasi ukuran model internal menggunakan uji R-Square untuk mengetahui signifikansinya dan uji Goodness of Fit (GoF) untuk mengetahui kesesuaiannya.

1. R-Square

Nilai R square dipantau untuk melihat bagaimana perubahan variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Tabel 3.8 berikut adalah hasil pengolahan nilai R Square.

Tabel 3.8 Nilai R-Square

Variabel	Nilai R-Square
Kinerja Pegawai (Y)	0,758

Sumber: Hasil olahan penulis, 2023

R-Square muncul hanya pada variabel yang mendapatkan pengaruh, berdasarkan nilai R-Square menunjukkan bahwa nilai R-Square untuk kinerja pegawai sebesar 75,8%. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan variabel eksogen yaitu penggunaan sistem informasi manajemen kinerja dan budaya organisasi didalam meningkatkan kinerja pegawai sebesar 75,8% dan sisanya 24,2% dijelaskan melalui konstruk lainnya yang tidak di hipotesiskan dalam model penelitian. Masuk ke dalam kategori yang kuat.

2. Goodness of Fit (GoF)

Tabel 3.9 Uji *Goodness of Fit* (GoF)

Variabel	Nilai	Keterangan
<i>Chi-square</i>	1024,859	Fit
NFI	0,759	Fit

Sumber: Hasil olahan penulis, 2023

Evaluasi pada model fit dalam penelitian ini dapat dilihat dari nilai Chi-Square dan nilai *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR). Dimana untuk nilai Chi-Square dapat diterima jika nilainya > 0,9, dan nilai NFI antara 0 dan 1. Berdasarkan tabel 3.9 diatas, dapat disimpulkan bahwa hasil Chi-square sebesar 1024,859 > 0,9. Nilai NFI sebesar 0,759 yang berada diantara 0 dan 1.

D. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis diperlukan untuk mengetahui pentingnya keterkaitan antara faktor eksogen dan endogen, serta mengetahui apakah dampaknya bersifat langsung atau tidak. Dalam penelitian ini hipotesis diuji dengan menggunakan ambang batas signifikansi 5%. Koefisien jalur > 0,05 dan t-statistik > 1,96 (Fathurahman & Ahman, 2020)

Tabel 3.10 Output Uji Hipotesis

Hipotesis	Variabel	T-Statistik	P-Values	Keterangan
H1	BO (X2) – KP (Y)	18,541	0,000	Signifikan
H2	SIM (X1) – KP (Y)	1,675	0,095	Tidak Signifikan

Sumber: Hasil olahan penulis, 2023

Berdasarkan Tabel diatas dapat diketahui bahwa:

1. Budaya Organisasi memberikan pengaruh yang signifikan dan positif terhadap tingkat kinerja pegawai, temuan ini dibuktikan dengan koefisien p value = 0.000 < 0.1, t statistics = 18.541 > 1.96. Sehingga hipotesis 1 diterima.
2. Sistem Informasi manajemen kinerja memberikan pengaruh yang tidak signifikan dan positif terhadap tingkat kinerja pegawai, temuan ini dibuktikan dengan koefisien p value = 0.095 > 0.1, t statistics = 1,675 > 1.96. Sehingga hipotesis 2 ditolak.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Temuan lebih lanjut dapat diperoleh terkait penelitian yang dilakukan setelah dilakukan beberapa pengujian untuk mengetahui pengaruh kinerja sistem informasi manajemen dan budaya organisasi terhadap tingkat kinerja

pegawai pada Badan Riset dan Inovasi. Analisis data deskriptif menunjukkan bahwa responden menilai setiap kategori variabel sistem informasi manajemen kinerja tinggi.

1. Berdasarkan analisis deskriptif tanggapan, variabel budaya organisasi dinilai sangat positif oleh responden.
2. Temuan analisis deskriptif mengungkapkan bahwa responden mempunyai kesan yang sangat baik terhadap berbagai dimensi kinerja karyawan.
3. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen kinerja memang berpengaruh baik terhadap kinerja pegawai. Oleh karena itu, efektivitas dan efisiensi sistem informasi manajemen kinerja di tempat kerja sebanding dengan kualitas implementasinya.
4. Hasil penelitian ini membantah hipotesis nol yang menunjukkan bahwa budaya perusahaan berpengaruh signifikan dan positif terhadap kinerja karyawan. Dengan demikian, kualitas budaya organisasi saat ini memprediksi kualitas hasil.

B. Saran

1. Saran Untuk Perusahaan:

Berdasarkan hasil penelitian, Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) hendaknya memperhatikan lebih lanjut mengenai penggunaan sistem informasi manajemen kinerja yang telah diimplementasikan agar pegawai dapat mengunakannya secara maksimal. Untuk dapat meningkatkan kinerja pegawai perlu dilakukan pengelolaan yang lebih komprehensif pada penggunaan sistem.

2. Saran Untuk Peneliti Selanjutnya:

Temuan penelitian ini menyarankan agar peneliti di masa depan harus meningkatkan ukuran sampel dan tingkat signifikansi penyelidikan mereka untuk memastikan temuan yang lebih andal. Penelitian kemudian dapat dilanjutkan dengan menggunakan item yang lebih beragam untuk mendapatkan temuan yang lebih bernuansa. Karyawan yang kesulitan membuat penilaian saat menggunakan sistem dianggap sebagai salah satu faktor dalam masalah yang sedang diselidiki. Oleh karena itu, terdapat ruang untuk memperluas penelitian ini dengan mengintegrasikan faktor-faktor pilihan. Berdasarkan data sekunder yang dihimpun dari berbagai institusi, praktik rekapitulasi kinerja pegawai akan semakin meluas pada tahun 2022, namun personel dengan penilaian cukup akan mulai bermunculan. Untuk membantu akademisi di masa depan lebih memahami bagaimana tingkat kinerja karyawan tahunan berubah.

REFERENSI

- Andayani, I., & Tirtayasa, S. (2019). Pengaruh Kepemimpinan, Budaya Organisasi, Dan Motivasi Terhadap Kinerja Pegawai. *Jurnal Ilmiah Magister Manajemen Homepage*, 2(1), 45–54. <https://doi.org/10.30596/maneggio.v2i1.3367>
- Fathurahman, F. M., & Ahman, E. (2020). *Pengaruh Pelatihan SDM dan Budaya Organisasi Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Disiplin Kerja Sebagai Variabel Intervening Pada Attarakh Photography Bandung*. 2(1). <https://doi.org/10.31933/JEMSI>
- Jufrizen, & Ramadhani K N. (2020). Pengaruh Budaya Organisasi Terhadap Kinerja Pegawai Dengan Lingkungan Kerja Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Dewantara*, 3, 66–79.
- Melati, puteri, Wanto, D., & Kusen. (2023). Kriteria Kepemimpinan dan Perilaku Organisasi Pendidikan Islam yang Efektif. *Jurnal Literasiologi*, 9, 168–180.
- Muis, M. R., Jufrizen, J., & Fahmi, M. (2018). Pengaruh Budaya Organisasi Dan Komitmen Organisasi Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah*, 1, 9–25.
- Muryanti, N. L., Virginia, G., Susanto, B., & Proboyekti, U. (2021). Pembangunan Model Pengetahuan Kerajinan Tradisional Indonesia dengan Pendekatan On-To-Knowledge. *Jurnal Terapan Teknologi Informasi*, 4(2), 65–75. <https://doi.org/10.21460/jutei.2020.42.196>
- Pratiwi, A. R., & Muzakki. (2021). Perceived Organizational Support Terhadap Komitmen Organisasi dan Kinerja Karyawan Perceived Organizational Support on Organizational Commitment and Employee Performance. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, 22(1), 111–120. <https://doi.org/10.30596/jimb.v22i1.5282>
- Purwanto, A., & Sudargini, Y. (2022). Partial Least Squares Structural Squation Modeling (PLS-SEM) Analysis for Social and Management Research: A Literature Review. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 2(4), 114–123. <https://doi.org/10.7777/jiemar.v2i4>
- Suyitno. (2017). Analisis Penerapan Sistem Informasi Manajemen dan Kompetensi Pegawai Serta Pengaruhnya Terhadap Kinerja Pegawai. *Journal of Business Administration*, 1(2), 124–133.

Syarif Hidayatulloh, M., & Pawenang, S. (2022). Kinerja Karyawan Ditinjau dari Pengembangan Sumber Daya Manusia, Teknologi Informasi, dan Promosi Jabatan. *Online) JURNAL MANAJEMEN*, 14(1), 103–110. <https://doi.org/10.29264/jmmn.v14i1.10783>

