

Pengaruh Kecerdasan Emosional, Kompetensi, Komunikasi dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan

Dwi Dewianawati, Mohamad Johan Efendi, Sania Revanji Oksaputri

Fakultas Ekonomi, Jurusan Manajemen, Universitas Mayjen Sungkono

Jl. Irian Jaya No.4, Kota Mojokerto

Email: dwidewianawati@gmail.com, mohamadjohaneefendi@gmail.com, saniarevanji25@gmail.com

Abstrak

Dari penelitian yang telah dilakukan pada PT. Eka Cipto Prima Sentosa Sooko Mojokerto, ada hal-hal yang perlu dikaji dalam penelitian ini mengenai pengaruh kecerdasan emosional, kompetensi, komunikasi dan disiplin kerja terhadap kinerja karyawan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja karyawan. Sampel yang diambil sebanyak 45 responden. Penentuan jumlah responden ditentukan dengan teknik *saturation sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, studi pustaka dan kuesioner. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel kecerdasan emosional, kompetensi, komunikasi dan disiplin kerja berpengaruh signifikan secara parsial terhadap kinerja karyawan. Variabel kecerdasan emosional, kompetensi, komunikasi dan disiplin kerja berpengaruh secara simultan terhadap kinerja karyawan. Variabel kompetensi berpengaruh secara dominan terhadap kinerja karyawan. Hasil regresi liner berganda menunjukkan $Y = -1.176 + 0.208X_1 + 0.463X_2 + 0.176X_3 + 0.237X_4$

Kata kunci: Disiplin Kerja, Kecerdasan Emosional, Kompetensi, Komunikasi.

Abstract

From the research that has been done at PT. Eka Cipto Prima Sentosa Sooko Mojokerto, there are things that need to be studied in this study regarding the influence of emotional intelligence, competence, communication and work discipline on employee performance. This research was conducted to determine the factors that affect employee performance. Samples were taken as many as 45 respondents. Determination of the number of respondents is determined by saturation sampling technique. Data collection techniques using observation, literature study and questionnaires. Based on the results of the study, it shows that the variables of emotional intelligence, competence, communication and work discipline have a partial significant effect on employee performance. Variables of emotional intelligence, competence, communication and work discipline have a simultaneous effect on employee performance. The competence variable has a dominant effect on employee performance. Multiple linear regression results show $Y = -1.176 + 0.208X_1 + 0.463X_2 + 0.176X_3 + 0.237X_4$

Keywords: Communication, Competence, Emotional Intelligence, Work Discipline.

Pendahuluan

Tingginya kualitas sumber daya manusia di dalam sebuah perusahaan akan menghasilkan banyak keuntungan bagi perusahaan itu sendiri. Salah satunya dengan cara menciptakan kinerja karyawan secara efektif. Kinerja karyawan merupakan hasil seorang secara kualitas maupun kuantitas yang telah dicapai karyawan dalam melaksanakan tugas sesuai dengan tanggung jawab yang telah diberikan. Kinerja karyawan dikatakan baik apabila karyawan sudah menyelesaikan tugas sesuai dengan tanggung jawab yang telah diberikan [1]–[3].

PT. Eka Cipto Prima Sentosa yang merupakan perusahaan bergerak dibidang penjualan sepeda motor Honda. Bertepatan di Jl. Ra. Basuni No.146, Kec. Sooko, Kab. Mojokerto. Rendahnya kinerja karyawan di dalam sebuah perusahaan akan menjadi salah satu permasalahan yang seringkali dijumpai dan akan berdampak kurang baik bagi perkembangan perusahaan. Di dukung dengan hasil observasi dengan beberapa karyawan PT. Eka Cipto Prima Sentosa Sooko Mojokerto. Salah satu faktor yang mempengaruhi kinerja karyawan yaitu kecerdasan emosional. Pada kenyataannya kecerdasan emosional tidak hanya dilihat dari kemampuan kerja yang sempurna tetapi juga kemampuan menguasai dan mengelola diri sendiri serta kemampuan membina hubungan baik dengan orang lain. Sebagian besar karyawan dalam bekerja tidak dapat mengontrol diri ketika terjadi keramaian seperti keramahan dalam pelayanan sehingga pelanggan akan merasa kurang puas terhadap kinerja yang dilakukan karyawan[4]–[6].

Suatu perusahaan perlu memiliki tenaga kerja yang mempunyai kompetensi untuk dapat menyelesaikan pekerjaannya sesuai dengan prosedur perusahaan [7]–[9]. Kompetensi yang dimiliki beberapa karyawan PT. Eka Cipto Prima Sentosa Sooko Mojokerto tergolong masih rendah untuk melaksanakan pekerjaan yang dilandasi atas dasar ketrampilan dan pengalaman kemudian didukung oleh sikap kerja serta penerapannya dalam melaksanakan tugas dan pekerjaan ditempat kerja dengan mengacu pada persyaratan kerja yang telah ditetapkan, sehingga akan sangat sulit memiliki kinerja yang baik di dalam sebuah perusahaan [10]–[13].

Adapun komunikasi yang menjadi hal penting di dalam sebuah perusahaan sebagai bentuk pengiriman atau penerimaan informasi yang kompleks antar individu. Di dalam PT. Eka Cipto Prima Sentosa Sooko Mojokerto sering terjadinya kesalahpahaman dalam penyampaian informasi yang akan mengakibatkan penyelesaian tugas secara tidak maksimal, dengan hasil penyelesaian tugas yang tidak maksimal akan menyebabkan terjadinya penurunan kinerja karyawan.

Disiplin kerja menjadi faktor penunjang dalam mencapai tujuan perusahaan. Hal ini di dasarkan pada kegiatan di perusahaan penuh menggunakan tenaga kerja karyawan. Rendahnya disiplin kerja pada PT. Eka Cipto Prima Sentosa Sooko Mojokerto ditunjukkan dengan tingginya absensi karyawan dengan menggunakan waktu kerja yang tidak efisien, dengan begitu akan dapat mempengaruhi kinerja di dalam sebuah perusahaan itu sendiri [14]–[17]. Berdasarkan pemaparan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Kecerdasan Emosional, Kompetensi, Komunikasi Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Pada PT Eka Cipto Prima Sentosa Sooko Mojokerto)”[18]–[21].

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *saturation sampling* yakni mengikutsertakan semua elemen populasi sebagai sampel penelitian sebanyak 45 karyawan sebagai responden. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yakni observasi, studi pustaka dan kuesioner [22]–[25]. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan uji instrument yang terdiri dari uji validitas, uji reliabilitas. Uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolonieritas dan uji autokorelasi. Uji hipotesis terdiri dari uji t dan uji F. Uji regresi linier berganda, koefisien determinasi serta uji dominan [26]–[29].

Hasil Dan Pembahasan

Uji Validitas

Uji Validitas merupakan uji yang dapat menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti. Uji validitas menjadi sebuah alat yang digunakan mengukur valid atau tidaknya kuesioner. Kuesioner dikatakan valid jika pernyataan dalam kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner dengan signifikansi $< 0,05$ [30]. Hasil olahan data mengenai pengujian validitas data dalam instrument disajikan dalam Tabel 1:

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Variabel	Pernyataan	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Kecerdasan emosional (X_1)	$X_{1,1}$	0.000	Valid
	$X_{1,2}$	0.000	Valid
	$X_{1,3}$	0.000	Valid
Kompetensi (X_2)	$X_{2,1}$	0.000	Valid
	$X_{2,2}$	0.000	Valid
	$X_{2,3}$	0.000	Valid
Komunikasi (X_3)	$X_{3,1}$	0.000	Valid
	$X_{3,2}$	0.000	Valid
	$X_{3,2}$	0.000	Valid
Disiplin kerja (X_4)	$X_{4,1}$	0.000	Valid
	$X_{4,2}$	0.000	Valid
	$X_{4,2}$	0.000	Valid
Kinerja karyawan (Y)	$Y_{1,1}$	0.000	Valid
	$Y_{1,2}$	0.000	Valid
	$Y_{1,3}$	0.000	Valid

Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas merupakan alat untuk mengukur suatu kuesioner yang mempunyai indikator dari variabel. Kuesioner dikatakan reliable apabila jawaban pertanyaan dan pernyataan responden konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Metode yang digunakan dalam penelitian untuk mengukur rentangan Skala Likert 1-5 adalah Cronbach Alpha dengan batasan 0,6 [30].

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Variabel

Variabel	Cronbach's alpha	Keterangan
Kecerdasan emosional(X_1)	0.764	Reliable
Kompetensi (X_2)	0.835	Reliable
Komunikasi (X_3)	0.785	Reliable
Disiplin kerja (X_4)	0.702	Reliable
Kinerja karyawan(Y)	0.610	Reliable

Uji Normalitas

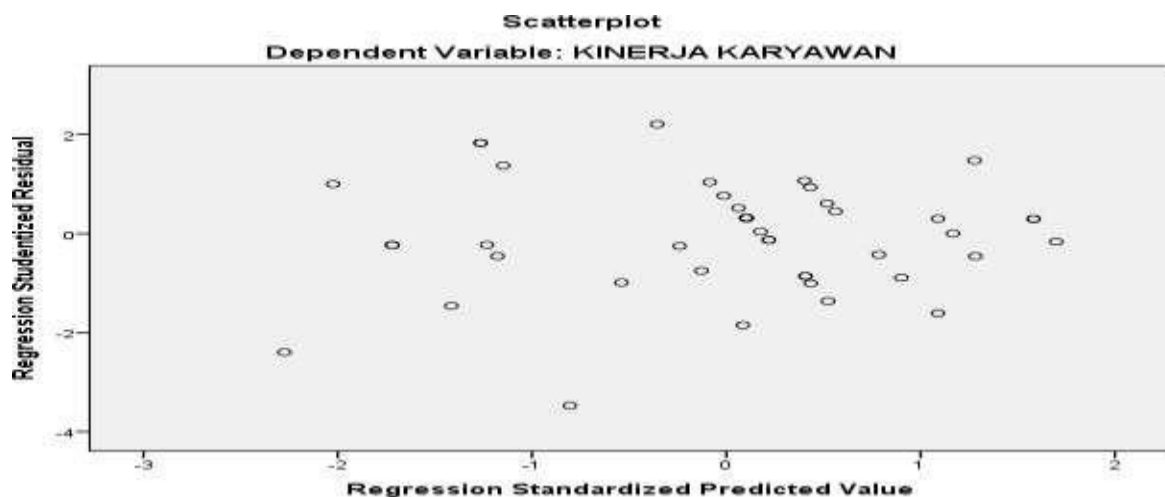
Uji normalitas pada model regresi digunakan untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Metode uji normalitas yaitu dengan metode One Sample Kolmogorov-Smirnov. Suatu data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi Sig > 0,05.

Tabel 3. Hasil Kolmogorov-Smirnov Uji Normalitas

N	Asymp. Sig.(2 tailed)
45	0,200

Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan menguji varian residual yang tidak sama pada semua pengamatan di dalam model regresi. Apabila tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas [30]. Hasil uji heteroskedastisitas disajikan pada **Gambar 1** :



Gambar 1. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan korelasi antara anggota observasi yang disusun menurut waktu dan tempat. Metode pengujian menggunakan uji Durbin-Watson (DW) dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut : $DU < DW < 4-DU$ maka H_0 diterima, artinya tidak terjadi autokorelasi [30]. Hasil uji autokorelasi data disajikan pada **Tabel 4** :

Tabel 4. Hasil Uji Autokorelasi

Model summary ^b	
Model	Durbin-watson
1	1.902

Uji Multikolonieritas

Uji multikolinearitas artinya antar variabel independen yang terdapat dalam model regresi memiliki hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna (koefisien korelasinya tinggi atau bahkan 1). Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinearitas dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* ≤ 10 dan *Tolerance* $\geq 0,1$ maka dinyatakan tidak terjadi multikolinearitas [30]. Hasil uji multikolonieritas data disajikan pada **Tabel 5**:

Tabel 5. Hasil Uji Multikolonieritas

Variabel (constant)	Collinearity statistics	
	Tolerance	VIF
Kecerdasan emosional(X_1)	0.474	2.108
Kompetensi (X_2)	0.465	2.150
Komunikasi (X_3)	0.322	3.103
Disiplin kerja (X_4)	0.489	2.045

Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara individual. Padapengujian ini kriteria pengambilan keputusannya jika nilai signifikansi < 0.05 maka hipotesis diterima [30]. Hasil uji t disajikan pada **Tabel 6**.

Tabel 6. Hasil Uji T

Variabel	Signifikansi
Kecerdasan emosional(X_1)	0.000
Kompetensi (X_2)	0.000
Komunikasi (X_3)	0.009
Disiplin kerja (X_4)	0.000

Uji F

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh secara bersama-sama variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun hipotesis yang dapat diajukan untuk uji F dapat dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikan < 0.05 maka hipotesis diterima [30]. Hasil uji F disajikan pada **Tabel 7**:

Tabel 7. Hasil Uji Simultan

Variabel	Signifikansi
Kecerdasan emosional(X_1)	0.000
Kompetensi (X_2)	0.000
Komunikasi (X_3)	0.000
Disiplin kerja (X_4)	0.000

Persamaan Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk menguji hubungan secara linier jika variabel independen lebih dari satu [30]. Hasil olahan data dapat dirangkum pada Tabel 8:

Tabel 8. Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Variabel	Unstandardized Coefficients
	Koefisien beta
(Constant)	-1.176
Kecerdasan emosional(X_1)	0.208
Kompetensi (X_2)	0.463
Komunikasi (X_3)	0.176
Disiplin kerja (X_4)	0.237

Berdasarkan **Tabel 8**, dapat diketahui persamaan regresi linear berganda sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

$$Y = -1.176 + 0.208X_1 + 0.463X_2 + 0.176X_3 + 0.237X_4$$

Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen [30]. Dalam penelitian ini nilai *R Square* sebesar 0.940. Artinya bahwa besarnya dukungan variabel Kecerdasan Emosional (X_1), Kompetensi (X_2), Komunikasi (X_3) dan Disiplin Kerja (X_4) terhadap Kinerja Karyawan PT. Eka Cipto Prima Sentosa Sooko Mojokerto (Y) adalah sebesar 94%. Pengaruh sisanya sebesar 6% dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian ini.

Tabel 9. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary ^b	
Model	Rsquare
1	0,940

Pengujian Variabel Dominan

Uji dominan dilakukan untuk mencari variabel bebas mana yang paling berpengaruh terhadap variabel terikat. Variabel dominan dalam penelitian ini yaitu Kompetensi (X_2) diperoleh nilai koefisien beta sebesar 0.547 dengan nilai signifikansi 0.000

Tabel 10. Pengujian Variabel Dominan

Variabel	Koefisien beta	Signifikansi
Kecerdasan emosional(X_1)	0.225	0.000
Kompetensi (X_2)	0.547	0.000
Komunikasi (X_3)	0.187	0.009
Disiplin kerja (X_4)	0.241	0.000

Pembahasan

a. Pengaruh Kecerdasan Emosional, Kompetensi, Komunikasi dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Eka Cipto Prima Sentosa Sooko Mojokerto

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil pengujian parsial variabel kecerdasan emosional berpengaruh signifikan secara parsial terhadap kinerja karyawan dengan nilai sig sebesar 0,000. Hasil pengujian parsial variabel kompetensi berpengaruh signifikan secara parsial terhadap kinerja karyawan dengan nilai sig sebesar 0,000. Hasil pengujian parsial variabel komunikasi berpengaruh signifikan secara parsial terhadap kinerja karyawan dengan nilai sig sebesar 0,009. Hasil pengujian parsial variabel disiplin kerja berpengaruh signifikan secara parsial terhadap kinerja karyawan dengan nilai sig sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa nilai sig dari semua variabel dengan signifikansi yang lebih kecil dari 0.05. Dengan demikian maka variabel kecerdasan emosional, kompetensi, komunikasi dan disiplin kerja berpengaruh signifikan secara parsial Terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Eka Cipto Prima Sentosa Sooko Mojokerto. Disimpulkan bahwa hipotesis pertama yang berbunyi “Diduga terdapat pengaruh signifikan secara parsial dari variabel kecerdasan emosional, kompetensi, komunikasi dan disiplin kerja

terhadap kinerja karyawan pada PT Eka Cipto Prima Sentosa Sooko, Mojokerto.” terbukti kebenarannya.

Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian terdahulu dari jurnal milik [31], dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa kecerdasan emosional berpengaruh signifikan secara parsial terhadap kinerja karyawan. Jurnal milik [31], dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa kompetensi berpengaruh signifikan secara parsial terhadap kinerja karyawan. Jurnal milik [32], dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa komunikasi berpengaruh signifikan secara parsial terhadap kinerja karyawan. Jurnal milik [33], dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa disiplin kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan.

b. Pengaruh Kecerdasan Emosional, Kompetensi, Komunikasi dan Disiplin Kerja Secara Simultan Terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Eka Cipto Prima Sentosa Sooko Mojokerto

Berdasarkan hasil perhitungan Uji F diperoleh nilai dengan signifikansi $F = 0.000$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0.05. Dengan demikian maka disimpulkan bahwa kecerdasan emosional, kompetensi, komunikasi dan disiplin kerja berpengaruh signifikan secara simultan terhadap kinerja karyawan PT. Eka Cipto Prima Sentosa Sooko Mojokerto, disimpulkan bahwa hipotesis kelima yang berbunyi “Diduga terdapat pengaruh signifikan secara simultan dari variabel kecerdasan emosional, kompetensi, komunikasi dan disiplin kerja terhadap kinerja karyawan terhadap kinerja karyawan PT. Eka Cipto Prima Sentosa Sooko Mojokerto” terbukti kebenarannya.

c. Pengaruh Kecerdasan Emosional, Kompetensi, Komunikasi dan Disiplin Kerja Secara Dominan Terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Eka Cipto Prima Sentosa Sooko Mojokerto

Berdasarkan hasil perhitungan uji dominan yaitu dari variabel Kompetensi (X_2) diperoleh nilai koefisien beta sebesar 0.547 dengan nilai signifikansi 0.000. Hal tersebut berdasarkan atas nilai koefisien beta yang paling besar dengan nilai sig yang paling kecil dari variabel bebas yang lainnya., disimpulkan bahwa hipotesis keenam yang berbunyi “Diduga terdapat pengaruh signifikan secara dominan dari variabel kompetensi terhadap kinerja karyawan terhadap kinerja karyawan PT. Eka Cipto Prima Sentosa Sooko Mojokerto” terbukti kebenarannya. Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian terdahulu dari jurnal milik [34], dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa kompetensi berpengaruh dominan terhadap kinerja karyawan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel kecerdasan emosional, kompetensi, komunikasi dan disiplin kerja berpengaruh signifikan secara parsial terhadap kinerja karyawan. Variabel kecerdasan emosional, kompetensi, komunikasi dan disiplin kerja berpengaruh secara simultan terhadap kinerja karyawan. Dari keempat variabel dalam penelitian ini, variabel kompetensi berpengaruh paling dominan terhadap kinerja karyawan. Maka dapat disampaikan saran bahwa PT. Eka Cipto Prima Sentosa Sooko Mojokerto perlu adanya peningkatan kecerdasan emosional karyawan agar karyawan dapat memahami situasi didalam pekerjaan, untuk mempertimbangkan tindakan atau mengontrol emosi dalam situasi apapun agar tidak terjadi penurunan kinerja karyawan itu sendiri. Dengan didukung program pelatihan soft skill yang dibutuhkan karyawan untuk memudahkan dan meningkatkan kemampuan karyawan dalam mengerjakan pekerjaannya. Memelihara komunikasi yang efektif agar hubungan baik terjalin saat menyelesaikan tugas tanpa adanya kesalahpahaman. Dan bisa diperkuat dengan membuat sanksi yang tegas dan mampu memberikan efek jera seperti memajang foto karyawan yang sering melanggar peraturan, serta tidak lupa pula selalu membuat agenda untuk mengevaluasi dalam beberapa periode tertentu sehingga tingkat disiplin pada karyawan dapat ditaati dan diikuti sesuai prosedur yang ada.

Daftar Pustaka

- [1] N. Nazaruddin and S. Sarbaini, "Evaluasi Perubahan Minat Pemilihan Mobil dan Market Share Konsumen di Showroom Pabrik Honda," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. II, pp. 97–103, 2022.
- [2] M. I. Arifandy, E. P. Cynthia, and F. Muttakin, "Potensi Limbah Padat Kelapa Sawit Sebagai Sumber Energi Terbarukan Dalam Implementasi Indonesian Sustainability Palm Oil," *SITEKIN J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 19, no. 1, pp. 116–122, 2021.
- [3] A. Rinaldi, N. Rahmadani, P. Papilo, S. Silvia, and M. Rizki, "Analisa Pengambilan Keputusan Pemilihan Bahan Dalam Pembuatan Kemeja Menggunakan Metode TOPSIS," *SITEKIN J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 18, no. 2, pp. 163–172, 2021.
- [4] M. Rizki *et al.*, "Determining Marketing Strategy At LPP TVRI Riau Using SWOT Analysis Method," *J. Appl. Eng. Technol. Sci.*, vol. 3, no. 1, pp. 10–18, 2021.
- [5] M. D. Siregar, "PENERAPAN ANALISIS SWOT SEBAGAI LANDASAN PENETAPAN STRATEGI PEMASARAN (STUDI KASUS: LPP TVRI RIAU)." Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2021.
- [6] M. Rizki, K. Khulidatiana, I. Kusmanto, F. S. Lubis, and S. Silvia, "Aplikasi End User Computing Satisfaction pada Penggunaan E-Learning FST UIN SUSKA," *SITEKIN J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 19, no. 2, pp. 154–159, 2022.
- [7] J. Oscardo, A. A. Purwati, and M. L. Hamzah, "Inovasi Produk, Persepsi Harga, Pengalaman Konsumen dan Strategi Positioning dalam Meningkatkan Keputusan Pembelian Pada PT. Cahaya Sejahtera Riau Pekanbaru," *INVEST J. Inov. Bisnis Dan Akunt.*, vol. 2, no. 1, pp. 64–75, 2021.
- [8] F. F. Indriyani, "Vehicle Routing Problem Dengan Menggunakan Algoritma Sweep Untuk Penentuan Rute Distribusi Darah Di Utd Pmi Kota Pekanbaru." Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2021.
- [9] F. S. Lubis, A. P. Rahima, M. I. H. Umam, and M. Rizki, "Analisis Kepuasan Pelanggan dengan Metode Servqual dan Pendekatan Structural Equation Modelling (SEM) pada Perusahaan Jasa Pengiriman Barang di Wilayah Kota Pekanbaru," *SITEKIN J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 17, no. 1, pp. 25–31, 2019.
- [10] D. Kurnianingtyas, M. I. H. Umam, and B. Santosa, "A hybrid symbiotic organisms and variable neighborhood searches to minimize response time," in *AIP Conference Proceedings*, 2019, vol. 2097, no. 1, p. 30095.
- [11] M. Rizki, M. I. H. Umam, and M. L. Hamzah, "Aplikasi Data Mining Dengan Metode CHAID Dalam Menentukan Status Kredit," *SITEKIN J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 18, no. 1, pp. 29–33, 2020.
- [12] S. Sarbaini, E. P. Cynthia, and M. I. Arifandy, "Pengelompokan Diabetic Macular Edema Berbasis Citra Retina Mata Menggunakan Fuzzy Learning Vector Quantization (FLVQ)," *SITEKIN J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 19, no. 1, pp. 75–80, 2021.
- [13] M. L. Hamzah, E. Rusilawati, and A. A. Purwati, "Sistem Aplikasi Sarana Prasarana Perguruan Tinggi Menggunakan Teknologi Near Field Communication Berbasis Android," *INTECOMS J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 251–261, 2018.
- [14] N. Nazaruddin, "Implementation of Quality Improvements to Minimize Critical to Quality Variations in Polyurethane Liquid Injection Processes," *J. Appl. Eng. Technol. Sci.*, vol. 3, no. 2, pp. 139–148, 2022.
- [15] F. Muttakin, K. N. Fatwa, and S. Sarbaini, "Implementasi Additive Ratio Assessment Model untuk Rekomendasi Penerima Manfaat Program Keluarga Harapan," *SITEKIN J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 19, no. 1, pp. 40–48.
- [16] E. G. Permata, M. Rizki, P. Papilo, and S. Silvia, "Analisa Strategi Pemasaran Dengan Metode BCG (Boston Consulting Group) dan Swot," *SITEKIN J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 17, no. 2, pp. 92–99, 2020.
- [17] F. Lestari, "Vehicle Routing Problem Using Sweep Algorithm for Determining Distribution Routes on Blood Transfusion Unit (Hasil Check Similarity)," 2021.
- [18] H. Hertina *et al.*, "Data mining applied about polygamy using sentiment analysis on Twitters in Indonesian perception," *Bull. Electr. Eng. Informatics*, vol. 10, no. 4, pp. 2231–2236, 2021.
- [19] M. L. Hamzah, A. A. Purwati, A. Jamal, and M. Rizki, "An Analysis of Customer Satisfaction and Loyalty of Online Transportation System in Pekanbaru, Indonesia," in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2021, vol. 704, no. 1, p. 12029.
- [20] M. I. H. Umam, N. Nofirza, M. Rizki, and F. S. Lubis, "Optimalisasi Jumlah Kebutuhan Tenaga Kerja pada Stasiun Kerja Hoisting Crane Menggunakan Metode Work Sampling (Studi Kasus: PT. X)," *J. Tek. Ind. J. Has. Penelit. dan Karya Ilm. dalam Bid. Tek. Ind.*, vol. 5, no. 2, pp. 125–129, 2020.
- [21] M. Rizki, D. Devrika, and I. H. Umam, "Aplikasi Data Mining dalam penentuan layout swalayan dengan menggunakan metode MBA," *J. Tek. Ind. J. Has. Penelit. dan Karya Ilm. dalam Bid. Tek. Ind.*, vol. 5, no. 2, pp. 130–138, 2020.
- [22] A. A. Purwati, T. Fitrio, F. Ben, and M. L. Hamzah, "Product Quality and After-Sales Service in Improving Customer Satisfaction and Loyalty," *J. Econ.*, vol. 16, no. 2, pp. 223–235, 2020.
- [23] M. Rizki, A. T. Almi, I. Kusumanto, A. Anwardi, and S. Silvia, "Aplikasi Metode Kano Dalam Menganalisis Sistem Pelayanan Online Akademik FST UIN SUSKA Riau pada masa Pandemi Covid-19," *SITEKIN J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 18, no. 2, pp. 180–187, 2021.

- [24] N. Nazaruddin and W. Septiani, "Risk Mitigation Production Process on Wood Working Line Using Fuzzy Logic Approach," *SITEKIN J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 19, no. 1, pp. 100–108, 2021.
- [25] S. Sarbaini, M. Imran, and A. Karma, "Metode Bertipe Steffensen dengan Orde Konvergensi Optimal untuk Menyelesaikan Persamaan Nonlinear." Riau University, 2014.
- [26] S. Sarbaini, W. Saputri, and F. Muttakin, "Cluster Analysis Menggunakan Algoritma Fuzzy K-Means Untuk Tingkat Pengangguran Di Provinsi Riau," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. II, pp. 78–84, 2022.
- [27] M. Rizki, A. Wenda, F. D. Pahlevi, M. I. H. Umam, M. L. Hamzah, and S. Sutoyo, "Comparison of Four Time Series Forecasting Methods for Coal Material Supplies: Case Study of a Power Plant in Indonesia," in *2021 International Congress of Advanced Technology and Engineering (ICOTEN)*, 2021, pp. 1–5.
- [28] M. L. Hamzah, Y. Desnelita, A. A. Purwati, E. Rusilawati, R. Kasman, And F. Rizal, "A review of Near Field Communication technology in several areas," *Rev. Espac.*, vol. 40, no. 32, 2019.
- [29] R.-J. Kuo, M. Rizki, F. E. Zulvia, and A. U. Khasanah, "Integration of growing self-organizing map and bee colony optimization algorithm for part clustering," *Comput. Ind. Eng.*, vol. 120, pp. 251–265, 2018.
- [30] R. A. Purnomo, *Analisis statistik ekonomi dan bisnis dengan SPSS*. CV. Wade Group bekerjasama dengan UNMUH Ponorogo Press, 2016.
- [31] H. Hafid, "Pengaruh Kompetensi, Kepemimpinan Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Samsat Polewali Mandar," *Derema J. Manaj.*, vol. 13, no. 2, pp. 286–310, 2018.
- [32] Y. Ardiansyah and L. H. Sulistiyowati, "Pengaruh kompetensi dan kecerdasan emosional terhadap kinerja pegawai," *J. Inspirasi Bisnis dan Manaj.*, vol. 2, no. 1, pp. 91–100, 2018.
- [33] K. Astria, "Pengaruh disiplin kerja dan motivasi terhadap kinerja karyawan pada PT. Bank Rakyat Indonesia Cabang Pamulang," *J. Mandiri Ilmu Pengetahuan, Seni, Dan Teknol.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–22, 2018.
- [34] S. D. Rizki and T. M. Sura, "Komunikasi, Kecerdasan Emosional dan Kinerja Pegawai: Studi Empiris pada Dinas Sumberdaya Air Bina Marga Sulawesi Tenggara," *Muhammadiyah Riau Account. Bus. J.*, vol. 1, no. 2, pp. 91–99, 2020.