

IMPLEMENTASI DATA MINING UNTUK MEMPREDIKSI KINERJA KERJA KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE REGRESI LINIER BERGANDA

Juni Kristian Gea¹,
Rahmat Fauzi²

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Universitas Putera Batam

²Dosen Program Studi Teknik Informatika, Universitas Putera Batam

email: pb180210086@upbatam.ac.id

ABSTRACT

Utilization of technology in the field of data, especially in predicting the work performance of employees at PT. Mandiri Karya Nusantara is very lacking so that it can result in a decrease in the quality of the company to compete in the business world. This study aims to: (1) to analyze the application of data mining to employee assessments in predicting employee performance at PT. Mandiri Karya Nusantara (2) to apply the multiple linear regression method in predicting the work performance of employees at PT. Mandiri Karya Nusantara. This research is a research that takes data mining from 133 employee performance data of PT. Mandiri Karya Nusantara. This research uses Multiple Linear Regression method. The calculation results obtained 358 prediction results, so it can be predicted that employee performance increased by 358 from the previous period and in the following period. Prediction of the increase is supported by the results of analysis with multiple linear regression using SPSS which is known that the significance value is $0.000 < 0.05$, which means that there is an influence of discipline, skills, work productivity and work quality on employee performance. The application of the employee performance analysis can be used to improve the variables that influence the increase in employee performance. So it is necessary to pay attention to employee discipline, skills / abilities, work productivity, and work quality on employee performance.

Keywords: *Data Mining, Employee Performance, Multiple Linear Regression.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini memiliki peran yang sangat penting dalam memberikan akses informasi yang membantu aktivitas manusia baik secara individu maupun disebuah organisasi atau perusahaan. Di era medernisasi inipun perkembangan sistem informasi dan kemajuan dibidang teknologi data sangat begitu pesat sehingga membuat peningkatan persaingan antar perusahaan. Perihal tersebut membuat

para atasan disetiap pengusaha bisnis berambisi untuk meningkatkan kinerja pekerjaan karyawan di perusahaannya.

Perusahaan dapat berjalan dengan semaksimal mungkin ketika setiap karyawan dapat melakukan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik dan benar sesuai prosedur yang ada. Kinerja pekerjaan setiap karyawan tidak hanya dinilai dari hasil dari pekerjaan yang di lakukan, melainkan juga dilihat dari

proses karyawan tersebut dalam menyelesaikan pekerjaannya tersebut.

Adapun beberapa aspek nyata dalam penilaian kinerja karyawan yang dilakukan sekali setahun untuk mengevaluasi rutinitas pekerjaan individu sesuai dengan tugas yang diberikan terhadap karyawan tersebut. Keberhasilan suatu perusahaan memiliki kaitan erat dengan kualitas pekerjaan karyawan diperusahaan tersebut. Dalam hal tersebut tentunya perusahaan membutuhkan data yang tepat untuk melakukan analisis lebih lanjut guna untuk mempermudah pengusaha bisnis menentukan atau melakukan penilaian terhadap kinerja karyawan.

Tersediannya data yang begitu berlimpah, kebutuhan akan informasi dan pengetahuan dapat dimanfaatkan menjadi salah satu bahan berguna untuk mendukung penentuan pengambilan keputusan sebagai pemecah permasalahan bisnis, serta dukungan dari sarana di bidang teknologi data merupakan asal muasal dari adanya data mining yang dirancang menggantikan pemecahan permasalahan yang terjadi secara nyata untuk para atasan dalam mengambil keputusan. Data mining merupakan suatu tahapan pengetahuan yang berasal dari informasi dalam jumlah yang banyak. Salah satu metode data mining yang akan kita gunakan dalam penelitian ini yaitu metode regresi linear berganda. Regresi linear berganda merupakan analisis regresi yang mampu memberi penjelasan hubungan antara variabel terikat/dependen dengan faktor-faktor yang mempengaruhi lebih dari satu variabel bebas/independen (Afkarina et al., 2019).

PT. Mandiri Karya Nusantara adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang *manufacture* yang memiliki beberapa cabang disetiap kota, salah

satunya yang berada dikota Batam. Dalam melakukan aktivitas kerja, PT. Mandiri Karya Nusantara tentunya membutuhkan karyawan yang memiliki kinerja kerja berkualitas dalam melakukan setiap tugasnya dan hal ini sangat berpengaruh pada kualitas perusahaannya dengan pesaing bisnis lainnya.

Pemanfaatan teknologi di bidang data khususnya dalam memprediksi kinerja kerja karyawan di PT Mandiri Karya Nusantara sangat kurang sehingga dapat berakibat pada penurunan kualitas perusahaan untuk bersaing dalam dunia bisnis. Perihal tersebut membuat pimpinan bertanggung jawab dalam mengeksplorasi informasi teknologi data yang dapat membantu PT Mandiri Karya Nusantara menentukan tingkat kualitas kinerja kerja karyawannya tersebut.

Berdasarkan penjelasan dari uraian diatas, maka penulisan bermaksud untuk mengangkat judul penelitian **“Implementasi Data Mining Untuk Memprediksi Kinerja Kerja Karyawan Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda”**.

KAJIAN TEORI

2.1 *Knowledge Discovery in Database (KDD)*

Proses penemuan pengetahuan dari kumpulan data juga sering disebut sebagai *knowledge discovery in database (KDD)* (Elisa, 2018). Semua tahapan dari pengumpulan dan penemuan data dalam skala besar yang didasari oleh pengetahuan dan informasi merupakan KDD. Metode KDD ini mampu memberikan pengetahuan dan informasi yang berguna serta bisa dipahami (Panggabean et al., 2020). Adapun tahapan proses *knowledge discovery in database (KDD)* yaitu sebagai berikut.

1. Data
2. Selection
3. Pre-processing/Cleaning
4. Transformation
5. Data Mining
6. Interpretation/Evaluation
7. Knowledge

2.2 Data Mining

Data Mining merupakan sebuah rangkaian guna memperoleh sebuah data yang dapat menginformasikan hal-hal yang diperlukan oleh seseorang.

Data yang terkumpul yang terdiri dari banyak data yang dapat digunakan untuk pengukuran merupakan data mining massive database) (Gunawan, 2019).

Data yang tersimpan dalam jumlah besar meruoakan data mining yang dapat digunakan untuk memperoleh informasi baru yang dapat digunakan oleh masyarakat, perusahaan maupun individu guna untuk mencapai tujuan tertentu (Syahputra et al., 2018).

2.3 Metode Data Mining

Metode merupakan sebuah alternative yang digunakan untuk memperoleh sebuah jawaban atas hal-hal yang ingin diketahuinya. Metode data mining merupakan cara atau alternative yang digunakan untuk melakukan pengujian terhadap data dalam jumlah yang besar.

1. Classification

Klasifikasi adalah pengelompokan yang dilakukan untuk melihat sebuah data masuk kedalam kelas mana. Pengklasifikasian dilakukan terhadap data mining yang sudah tersaji dan kemudian dilakukan untuk melanjutkan analisis pada tahap berikutnya (Nabila et al., 2021).

2. Regression

Regresi merupakan sebuah metode yang digunakan terhadap setiap variabel dan antar variabel untuk

mengetahui ada atau tidaknya pengaruh antar variabel satu dengan variabel lainnya (Afkarina et al., 2019). Model dari pengujian regresi menggunakan persamaan berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

- Y : Variabel Dependen
 X (1,2,3,...) : Variabel Independen
 a : Nilai konstanta
 b (1,2,3,...) : Nilai koefisien regresi

Sebelum melakukan analisis perlu dilakukannya uji prasyarat yang meliputi uji normalitas data yang digunakan untuk melihat apakah data berdistribusi normal, uji heterokedastisita dan uji multikolinieritas.

3. Forecasting

Metode ini merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui prediksi terhadap nilai yang diperoleh dari data mining. Metode ini menggunakan data-data yang dikumpulkan sebelumnya kemudian data sebelumnya tersebut dapat dijadikan sebuah patokan atau dasar untuk menjawab penelitian.

4. Sequencing

Metode ini digunakan untuk mengetahui urutan ataupun runtutan sebuah kejadian yang ada. Setelah diperoleh data mining kemudian di analisis dengan metode ini dan diketahui runtutan sebuah peristiwa.

5. Descriptive

Deskriptif merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menggambarkan sebuah data yang telah dikumpulkan. Data tersebut kemudian dianalisis dan digambarkan dengan jelas.

6. Association

Metode ini merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis dan mendapatkan hasil yang berupa korelasi dari sebuah variabel-variabel yang telah diperoleh berdasarkan data mining yang telah diperoleh.

7. Clustering

Metode ini merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis data mining yang kemudian hasil dari analisis tersebut dapat berupa pengelompokan serta dapat diurutkan berdasarkan objek-objeknya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan observasi langsung ke PT. Mandiri Karya Nusantara dengan mewawancarai narasumber untuk memperoleh informasi dan data mining yang diperlukan dalam penelitian. Teknik Pengumpulan Data dalam penelitian ini terbagi menjadi studi pustaka, pengumpulan data yang berupa salinan data kinerja kerja karyawan dengan periode Januari- Desember 2021.

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan metode Regresi Linier Berganda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Uji Regresi Linier Berganda dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh antara variabel independent yang lebih dari satu terhadap variabel dependenden. Uji Regresi linier berganda pada penelitian ini dilakukan untuk memprediksi kinerja karyawan berdasarkan data mining yang diperoleh dari perusahaan. Untuk memprediksi kinerja karyawan diperlukan perhitungan dengan bantuan SPSS dan secara manual.

Tabel 1. Alternatif Terhadap Kriteria

No	Nama	X1	X2	X3	X4	Y	X1 ²	X2 ²	X3 ²	X4 ²	Y ²
1	Adit Mukti	5	4	4	4	17	25	16	16	16	289
2	Afrika Medita Pridianto	4	4	3	3	14	16	16	9	9	196
3	Agusilly Rhamadhan	4	3	3	4	14	16	9	9	16	196
4	Alex Saputra	3	4	4	4	15	9	16	16	16	225
5	Alfin Nazara	3	4	4	4	15	9	16	16	16	225
6	Alif Alfarizi	4	4	4	3	15	16	16	16	9	225
7	Alif Winawan	3	3	4	4	14	9	9	16	16	196
8	Alwi	4	3	3	4	14	16	9	9	16	196
9	Amanda Steffany	4	3	4	3	14	16	9	16	9	196
10	Amani Ngl	4	2	4	4	14	16	4	16	16	196
11	Ani	3	3	3	4	13	9	9	9	16	169
12	Anita Annas	4	3	3	4	14	16	9	9	16	196
13	Armando Fransisco	4	3	2	3	12	16	9	4	9	144
14	Aurelia	3	3	3	3	12	9	9	9	9	144
15	Ayra Najra	3	4	4	4	15	9	16	16	16	225
16	Baby Siti Fatimah	3	4	4	4	15	9	16	16	16	225
17	Bakhri Arafah	4	4	3	3	14	16	16	9	9	196
18	Bakti Nur Awwaludin	3	3	4	4	14	9	9	16	16	196
19	Beko Imron	4	3	4	4	15	16	9	16	16	225

20	Belgi Salim	4	3	3	3	13	16	9	9	9	169
Lanjutan di Lampiran											
133	Zulkiman Zai	4	3	2	4	13	16	9	4	16	169
Jumlah		489	410	457	478	1834	1845	1308	1625	1750	25436

(Sumber: Olah Data, 2022)

Setelah diperoleh nilai b1, b2, b3, dan b4 dan jumlah dari masing-masing variabel kemudian di hitung ke dalam rumus berikut:

variabel kemudian di hitung ke dalam rumus berikut:

$$Y = b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4$$

Berdasarkan hasil perhitungan regresi berganda diperoleh hasil prediksi 358, jadi dari hasil perhitungan tersebut dapat diprediksi bahwa kinerja karyawan meningkat pada periode berikutnya.

$$\begin{aligned}
 &= 0,262 (489) + 0,246 (410) \\
 &\quad + 0,085 (457) \\
 &\quad + 0,188 (478) \\
 &= 128,118 + 100,86 + 38,845 + 89,864 \\
 &= 357,687 \\
 &\text{(dibulatkan menjadi 358)}
 \end{aligned}$$

Berikut disajikan hasil uji regresi berganda pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Regresi Berganda

		Coefficients^a				
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Significance
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.212	.422		2.872	.005
	X1	.262	.078	.274	3.370	.001
	X2	.246	.094	.228	2.616	.010
	X3	.085	.075	.097	1.136	.258
	X4	.188	.084	.174	2.242	.027

a. Dependent Variable: Y

(Sumber: Olah Data SPSS 25, 2022)

Berdasarkan tabel 2. hasil uji regresi berganda diketahui bahwa nilai B pada kedisiplinan (X1) adalah sebesar 0,262, pada kecakapan (X2) adalah 0,246, pada X3 adalah sebesar 0,085, pada variabel mutu kerja (X4) adalah 0,188. Berikutnya dilakukan perhitungan jumlah X1,X2,X3, dan X4 secara manual.

Berdasarkan hasil pengujian analisis regresi linier berganda dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_nX_n$$

$$\begin{aligned}
 Y &= 1.212 + 0.262X_1 + 0,246X_2 + \\
 &\quad 0,085X_3 + 0,188X_4
 \end{aligned}$$

Dari rumus berikut dapat disimpulkan bahwa:

1. Nilai koefisien adalah sebesar 1,212, jika nilai variabel lainnya bernilai maka nilai kinerja karyawan adalah 1,212.
2. Nilai Kedisiplinan adalah 0,262. Artinya jika nilai variabel lainnya tidak mengalami kenaikan dan nilai kedisiplinan mengalami 1 kali kenaikan maka kinerja karyawan

- adalah sebesar 0,262. Semakin tinggi kedisiplinan maka kinerja karyawan juga akan meningkat.
3. Nilai Kecakapan/ kemampuan adalah 0,246. Artinya jika nilai variabel lainnya bernilai 0 dan variabel kecakapan mengalami kenaikan 1 kali kenaikan maka kinerja karyawan adalah 0,246. Semakin tinggi kecakapan/kemampuan karyawan maka kinerja karyawan akan meningkat.
 4. Nilai Produktivitas kerja adalah 0,085. Artinya jika variabel lainnya bernilai 0 sedangkan produktivitas kerja meningkat 1 kali kenaikan maka kinerja karyawan adalah

5. 0,085. Sehingga apabila produktivitas kerja membaik maka kinerja karyawan juga meningkat. Nilai mutu kerja adalah 0,188. Artinya jika variabel lainnya bernilai 0 dan mutu kerja mengalami 1 kali kenaikan maka kinerja karyawan akan meningkat 1 kali kenaikan yaitu sebesar 0,188. Mutu kerja yang baik akan meningkatkan kinerja karyawan.

Selanjutnya akan diinterpretasikan hasil Uji T (sendiri-sendiri) dan uji Simultan (bersama-sama) yang dapat dilihat berdasarkan gambar berikut:

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Significance
1	Regression	18.521	4	4.630	12.667	.000 ^b
	Residual	46.788	128	.366		
	Total	65.308	132			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (constant) X4, X1, X3, X2...

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Significance
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.212	.422		2.872	.005
	X1	.262	.078	.274	3.370	.001
	X2	.246	.094	.228	2.616	.010
	X3	.085	.075	.097	1.136	.258
	X4	.188	.084	.174	2.242	.027

a. Dependent Variable: Y

Gambar 1. Analisis Regresi Berganda
(Sumber: Olah Data SPSS 25, 2022)

Berdasarkan gambar 4.1 hasil dari analisis regresi berganda diperoleh tabel Coefficients yang dapat diinterpretasikan sebagai uji T yaitu:

Nilai Signifikansi pada variabel kedisiplinan ialah sebesar $0,001 < 0,05$ yang dapat disimpulkan bahwa terdapat

pengaruh antara kedisiplinan dengan kinerja karyawan.

Nilai Signifikansi pada variabel kecakapan ialah sebesar $0,010 < 0,05$ yang dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara kecakapan dengan kinerja karyawan.

Nilai signifikansi pada variabel produktivitas kerja adalah sebesar $0,258 > 0,05$ yang dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh anatra produktivitas kerja dengan kinerja karyawan.

Nilai signifikansi pada variabel mutu kerja adalah $0,027 < 0,05$ yang dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara mutu kerja dengan kinerja karyawan.

Berdasarkan gambar 4.1 hasil dari analisis regresi berganda diperoleh tabel ANOVA yang dapat diinterpretasikan sebagai uji F bahwa nilai signifikansi adalah $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat pengaruh kedisiplinan, kecakapan, produktivitas kerja dan mutu kerja terhadap kinerja karyawan.

4.2 Bagaimana penerapan analisis data mining terhadap penilaian kinerja karyawan dalam memprediksi kinerja karyawan di PT. Mandiri Karya Nusantara

Analisis data mining telah diterapkan untuk memprediksi kinerja karyawan di PT. Mandiri Karya Nusantara. Berdasarkan data kinerja karyawan pada tabel 1. alternatif terhadap kriteria yang terdapat 133 data karyawan dengan variabel kedisiplinan (X1) sebesar 489 dari total skor seluruhnya adalah 665 sehingga kedisiplinan adalah 73,5 %, kemudian pada variabel kecakapan (X2) sebesar 410 dari total skor seluruhnya adalah 665 sehingga kecakapan adalah 61,6%, variabel berikutnya adalah produktivitas kerja (X3) adalah sebesar 457 dari total skor seluruhnya adalah 68,7%, pada variabel berikutnya adalah mutu kerja (X4) adalah sebesar 487 dari total skor seluruhnya adalah 665 sehingga mutu kerja adalah 73,2%. Kemudian dari analisis kinerja karyawan menggunakan Microsoft excel kinerja karyawan adalah sebesar 1.834 dari total skor

seluruhnya 2,660. Jadi kinerja karyawan sebesar 68,9%. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh hasil prediksi 358, jadi dari hasil perhitungan tersebut dapat diprediksi bahwa kinerja karyawan meningkat sebesar 358 dari periode sebelumnya dan pada periode berikutnya.

4.3 Bagaimana penerapan metode regresi linier berganda dalam memprediksi kinerja kerja di PT. Mandiri Karya Nusantara

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh hasil prediksi 358, jadi dari hasil perhitungan tersebut dapat diprediksi bahwa kinerja karyawan meningkat sebesar 358 dari periode sebelumnya dan pada periode berikutnya. Diketahui pada periode sebelumnya kinerja karyawan nilainya adalah 1.834 dari total skor penilaian kinerja seluruhnya adalah sebesar 2.660. Hasil prediksi tersebut dapat dijumlahkan dengan kinerja karyawan sebelumnya yaitu $1.834 + 358 = 2.197$. Peningkatan kinerja karyawan yang telah diprediksi memberikan presentase yang sebelumnya kinerja karyawan adalah 68,9% menjadi 82,5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa prediksi peningkatan kinerja karyawan adalah sebesar 13,6% pada periode berikutnya.

Prediksi peningkatan tersebut didukung oleh adanya hasil analisis dengan regresi linier berganda yang menggunakan SPSS yang diketahui bahwa nilai signifikansi adalah $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat pengaruh kedisiplinan, kecakapan, produktivitas kerja dan mutu kerja terhadap kinerja karyawan.

Sehingga dari hasil prediksi dan hasil uji regresi berganda dengan ANOVA dapat disimpulkan bahwa kinerja karyawan yang baik didukung oleh adanya kedisiplinan,

kecakapan/kemampuan, produktivitas kerja, dan mutu kerja yang dijalankan secara bersamaan.

Penerapan dari analisis kinerja karyawan tersebut dapat digunakan untuk perbaikan variabel-variabel yang menjadi pengaruh meningkatnya kinerja karyawan. Seperti kedisiplinan, adanya pengaruh yang signifikan terhadap kinerja karyawan sehingga perusahaan dapat menerapkan kinerja kedisiplinan dengan berbagai strategi. Selain itu melatih kemampuan/kecakapan karyawan juga sangat diperlukan karena karyawan dengan kemampuan yang baik akan lebih cepat dalam menyelesaikan pekerjaannya sehingga kinerja karyawan akan membaik. Produktivitas kerja yang selalu di awasi dan di tekankan untuk memenuhi target sangat mempengaruhi kinerja karyawan, kinerja yang baik dari seorang karyawan sangatlah penting dalam proses produksi dan jumlah produksi yang dihasilkan. Mutu kerja seperti bagaimana cara kerja seorang karyawan, bagaimana seorang karyawan menyikapi dalam pekerjaannya akan meningkatkan kinerja karyawan tersebut. Karena prediksi dari analisis ini adalah kinerja karyawan mengalami peningkatan maka variabel-variabel tersebut harus benar-benar diperhatikan.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di PT. Mandiri Karya Nusantara dengan Judul "Implementasi data mining untuk memprediksi kinerja karyawan menggunakan Metode Regresi Berganda" disimpulkan bahwa:

1. Analisis kinerja karyawan menggunakan Microsoft excel kinerja karyawan adalah adalah sebesar 1.834 dari total skor seluruhnya 2,660. Jadi kinerja



karyawan sebesar 68,9%. Berdasarkan hasil perhitungan diprediksi bahwa kinerja karyawan meningkat sebesar 358 dari periode sebelumnya dan pada periode berikutnya..

2. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh hasil prediksi 358, jadi dari hasil perhitungan tersebut dapat diprediksi bahwa kinerja karyawan meningkat sebesar 358 dari periode sebelumnya dan pada periode berikutnya. Prediksi peningkatan tersebut didukung oleh adanya hasil analisis dengan regresi linier berganda yang menggunakan SPSS yang diketahui bahwa nilai signifikansi adalah $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat pengaruh kedisiplinan, kecakapan, produktivitas kerja dan mutu kerja terhadap kinerja karyawan. Sehingga dari hasil prediksi dan hasil uji regresi berganda dengan ANOVA dapat disimpulkan bahwa kinerja karyawan yang baik didukung oleh adanya kedisiplinan, kecakapan/kemampuan, produktivitas kerja, dan mutu kerja yang dijalankan secara bersamaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afkarina, N. K., Widodo, A. W., & Furqon, M. T. (2019). Implementasi Regresi Linier Berganda Untuk Prediksi Jumlah Peminat Mata Kuliah Pilihan. *Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(11), 10462–10467.
- Elisa, E. (2018). *Jurnal Resti Dengan Algoritma Apriori*. 2(2), 472–478.
- Ervan Triyanto, Heri Sismoro, A. D. L. (2019). Ervan Triyanto, 2) Heri Sismoro, 3) Arif Dwi Laksito. *Implementasi Algoritma Regresi Linear Berganda Untuk*

- Memprediksi Produksi Padi Di Kabupaten Bantul*, 4(2), 73–86.
- Gunawan, R. (2019). Implementasi Data Mining Menggunakan Regresi Linier Berganda Dalam Memprediksi Jumlah Nasabah Kredit Macet Pada Bpr Tanjung Morawa. *Jurnal Saintikom (Jurnal Sains Manajemen Informatika Dan Komputer)*, 18(1), 87. <https://doi.org/10.53513/Jis.V18i1.117>
- Hardianti, V., & Sindar, A. (2021). *Implementasi Metode Regresi Linier Berganda Untuk Memprediksi Kinerja Karyawan Pt . Timbang Deli Implementation Multiple Linear Regression Method To Predict Employee Performance Of Pt . Timbang Deli*. 4(2).
- Nabila, Z., Rahman Isnain, A., & Abidin, Z. (2021). Analisis Data Mining Untuk Clustering Kasus Covid-19 Di Provinsi Lampung Dengan Algoritma K-Means. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (Jtsi)*, 2(2), 100.
- Panggabean, D. S. O., Buulolo, E., & Silalahi, N. (2020). Penerapan Data Mining Untuk Memprediksi Pemesanan Bibit Pohon Dengan Regresi Linear Berganda. *Jurikom (Jurnal Riset Komputer)*, 7(1), 56. <https://doi.org/10.30865/Jurikom.V7i1.1947>
- Syahputra, T., Halim, J., & Perangin-Angin, K. (2018). Penerapan Data Mining Dalam Memprediksi Tingkat Kelulusan Uji Kompetensi (Ukom) Bidang Pada Stikes Senior Medan Dengan Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda. *Sains Dan Komputer (Saintikom)*, 17(1), 1–7.
- Utomo, D. P., & Mesran, M. (2020). Analisis Komparasi Metode Klasifikasi Data Mining Dan Reduksi Atribut Pada Data Set Penyakit Jantung. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(2), 437. <https://doi.org/10.30865/Mib.V4i2.2080>
- Wibowo, A. R., & Jananto, A. (2020). Implementasi Data Mining Metode Asosiasi Algoritma Fp-Growth Pada Perusahaan Ritel. *Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 10(2), 200. <https://doi.org/10.35585/Inspir.V10i2.2585>

	<p>Biodata</p> <p>Penulis pertama, Juni Kristian Gea, merupakan mahasiswa Prodi Teknik Informatika Universitas Putera Batam</p>
	<p>Biodata</p> <p>Penulis kedua, Rahmat Fauzi, S.Kom., M.Kom., merupakan Dosen Prodi Teknik Informatika Universitas Putera Batam</p>