

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

SKRIPSI



**Oleh:
Juni Kristian Gea
180210086**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2022**

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

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh:
Juni Kristian Gea
180210086**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2022**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Juni Kristian Gea

NPM : 180210086

Fakultas : Teknik dan Komputer

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa "Skripsi" yang saya buat dengan judul:

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

Adalah hasil karya sendiri dan bukan "duplikasi" dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat saya pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip di dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah skripsi ini digunakan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 06 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



1000
METERAI
TEMPEL
1BBAJX962096019

Juni Kristian Gea
NPM. 180210086

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

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar Sarjana

Oleh:
Juni Kristian Gea
180210086

Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
Seperti tertera di bawah ini

Batam, 06 Agustus 2022



Rahmat Fauzi, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing

ABSTRAK

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. Penelitian ini bertujuan untuk: untuk menganalisis penerapan data mining terhadap penilaian karyawan dalam memprediksi kinerja karyawan di PT. Mandiri Karya Nusantara untuk menerapkan metode regresi linier berganda dalam memprediksi kinerja kerja karyawan di PT. Mandiri Karya Nusantara. Penelitian merupakan penelitian yang mengambil data mining dari 133 data kinerja karyawan PT. Mandiri Karya Nusantara. Penelitian ini menggunakan metode Regresi Linier Berganda. Hasil perhitungan diperoleh hasil prediksi 358, sehingga 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. Penerapan dari analisis kinerja karyawan tersebut dapat digunakan untuk perbaikan variabel-variabel yang menjadi pengaruh meningkatnya kinerja karyawan. Sehingga perlu perhatian mengenai kedisiplinan karyawan, kecakapan/kemampuan, produktivitas kerja, dan mutu kerja terhadap kinerja karyawan.

Kata Kunci: Data Mining, Kinerja Karyawan, Regresi Linier Berganda.

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: to analyze the application of data mining to employee assessments in predicting employee performance at PT. Mandiri Karya Nusantara 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*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, yang dengan senantiasa telah melimpahkan berkat dan anugrah-Nya, sehingga penulis bisa menyusun dan menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "Implementasi Data Mining Untuk Memprediksi Kinerja Kerja Karyawan Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda".

Penulisan tugas akhir disusun guna memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada program studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer, Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M.
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika, Bapak Andi Maslan, S.T., M.SI.
4. Kepada Bapak Rahmat Fauzi, S.Kom., M.Kom. Selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam

5. Kedua orangtua yang penulis cintai dan keluarga yang telah banyak memberikan dukungan moril dan doa, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. PT Mandiri Karya Nusantara yang telah memberikan izin kepada penulis untuk pengumpulan data penelitian.
7. Teman-teman mahasiswa satu angkatan maupun alumni jurusan teknik informatika yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang telah banyak memberikan saran dan bantuan yang berharga dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah berjasa kepada penulis yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu, penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan doa dan dukungannya selama ini.

Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat diterima dan bermanfaat bagi para pembaca.

Batam, 06 Agustus 2022

Penulis,



Juni Kristian Gea

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR RUMUS	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.6.1 Manfaat Teoritis	5
1.6.2 Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Knowledge Discovery in Database (KDD)	6
2.2 Data Mining	8
2.3 Metode Data Mining.....	9
2.4 Analisis Regresi Linear Berganda.....	12
2.4.1 Uji Normalitas	12
2.4.2 Uji Homoskedastisitas	13
2.4.3 Uji Multikolinieritas	13
2.4.4 Uji Validitas	14
2.4.5 Uji Releabilitas	14
2.4.6 Uji Heteroskedastisitas	15
2.5 <i>Software</i> Pendukung	15
2.5.1 <i>Microsoft Excel</i>	16
2.5.2 <i>Software SPSS</i>	17
2.6 Penelitian Terdahulu.....	18
2.7 Kerangka Pemikiran	23
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian.....	25
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.3 Operasional Variabel	32
3.4 Model Penelitian	33

3.5	Lokasi dan Jadwal Penelitian	33
3.5.1	Lokasi Penelitian	33
3.5.2	Jadwal Penelitian.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Gambaran Umum Objek Penelitian	35
4.2	Hasil Penelitian	35
4.2.1	Uji Validitas dan Reliabilitas	35
4.2.2	Uji Prasyarat.....	37
4.2.3	Uji Regresi Linier Berganda	41
4.3	Pembahasan.....	58
4.3.1	Penerapan Analisis Data Mining terhadap penilaian kinerja karyawan dalam memprediksi kinerja karyawan di PT. Mandiri Karya Nusantara. .	58
4.3.2	Penerapan Metode Regresi Linier Berganda dalam memprediksi kinerja kerja di PT. Mandiri Karya Nusantara.....	59
BAB V PENUTUP		
5.1	Simpulan	61
5.2	Saran	62
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tahapan Proses KDD	6
Gambar 2.2 Logo Microsoft Office Excel 2013	16
Gambar 2.3 Logo Software SPSS 25	17
Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran	24
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	26
Gambar 3.2 Model Penelitian	34
Gambar 4.1 Hasil Uji Validitas SPSS	37
Gambar 4.2 Hasil Uji Reliabilitas SPSS	38
Gambar 4.3 Hasil Uji Normalitas SPSS	39
Gambar 4.4 Hasil Uji Heteroskedastisitas SPSS	40
Gambar 4.5 Hasil Uji Multikolinieritas SPSS	41
Gambar 4.6 Analisis Regresi Berganda.....	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Data Populasi Sampel PT Mandiri Karya Nusantara	27
Tabel 3.2 Data setelah proses data selection dan cleaning	30
Tabel 3.3 Jadwal Penelitian	35
Tabel 4.1 Uji Validitas Data	37
Tabel 4.2 Keputusan Uji Heterokedastisitas.....	40
Tabel 4.3 Uji Multikolinieritas	41
Tabel 4.4 Alternatif Terhadap Kriteria.....	43
Tabel 4.5 Pemangkatan Terhadap Setiap Kriteria	49
Tabel 4.6 Hasil Uji Regresi Berganda.....	56

DAFTAR RUMUS

	Halaman
Rumus 2.1 Rumus Regresi Linier Berganda	12
Rumus 2.2 Rumus Cronbach's Alpha	15
Rumus 3.1 Perhitungan Rumus Slovin	29