

LAMPIRAN

Berikut di bawah ini merupakan tabel kode transformasi setiap atribut :

Tabel Transformasi atribut Gender

Gender	kode
Male	1
Female	0

Tabel Transformasi atribut education_level

education_level	kode
sma/smk/stm	4
d3	3
Sarjana/d4	2
Magister/S2	1
Doktor/S3	0

Tabel Transformasi atribut career_level

career_level	kode
pegawai	3
manajer/asisten manajer	2
supervisor/koordinator	4
lulusan baru/pengalaman kerja kurang dari 1 tahun'	1
ceo/gm/direktur/manajer senior	0

Tabel Transformasi atribut location

location	kode	location	kode	location	kode
jakarta pusat	39	palu	91	jakarta utara	43
jakarta raya	40	aceh	0	jakarta barat	38
surabaya	117	bali	3	bekasi	15
yogyakarta	129	tasikmalaya	123	bandung	6
tangerang	120	sidoarjo	108	bogor	20
kalimantan b	51	banten	11	sumatera utara	116
depok	34	jakarta selatan	41	bengkulu	16
jambi	44	bandung	2	jakarta timur	42
banjarasin	10	purwakarta	101	medan	80
pontianak	99	batam	14	jawa tengah	46
dumai	35	bangka	7	malang	72
kutai timur	66	makassar	71	kalimantan selatan	52
jepara	50	surakarta	118	NTT	86
sumatera sel	115	papua	92	denpasar	33
bontang	21	jawa timur	47	jayapura	48
karawang	56	muara enim	82	cikarang	25
bitung	19	semarang	106	pasuruan	95
palembang	89	cikupa	26	sulawesi selatan	112
jawa barat	45	kalimantan timur	54	balikpapan	4
murung	83	raya	84	pekalongan	104
riau	37	gresik	109	sleman	28

cilegon	105	samarinda	97	pekanbaru	59
klaten	49	jember	111	sulawesi barat	122
tarakan	124	tegal	85	NTB	126
timika	78	maros	69	madiun	53
kalimantan t	24	cibinong	113	sulawesi tengah	110
sukabumi	67	citeureup	32	bandar lampung	5
bangka bel	8	pematangsiantar	98	cimahi	30
cirebon	31	banda aceh	61	mataram	79
ternate	125	magelang	70	bintan	18
serang	107	ungaran	128	padang	87
kotawaringin t	63	maluku	73	palopo	90
sulawesi teng	114	kotawaringin b	62	palangkaraya	88
bantul	12	mojokerto	81	brebes	22
banjar	9	pare-pare	94	monkowari	77
ambon	1	lombok	68	ubud	127
cileungsi	29	banyuwangi	13	manado	76
kediri	57	tanjung pinang	121	kutai barat	65
prabumulih	100	gorontalo	36	rangkasbitung	103
purwokerto	102	kendari	58	tanah bambu	119
kalimantan u	55	nunukan	84	maluku utara	74
bima	17	mamuju	75	kudus	64
cianjur	23	klungkung	60	papua barat	93
cilacap	27				

Tabel Transformasi atribut company_industry

Company_industry	kode
komputer/teknik informatika	18
asuransi	2
manufaktur/produksi	27
retail/merchandise	46
makanan & minuman/katering/restoran	25
lainnya	21
transportasi/logistik	51
umum & grosir	53
konstruksi/bangunan/teknik	19
perbankan/pelayanan keuangan	38
elektrikal & elektronik	7
manajemen/konsulting hr	26
automobil/mesin tambahan automotif/kendaraan	3
perawatan/kecantikan/fitnes	37
konsultasi	20
properti/real estate	45
bahan kimia/pupuk/pestisida	4
pendidikan	36
pelayanan arsitek/desain interior	33
kesehatan/medis	17
akunting / audit / layanan pajak	1
hukum/legal	10
call center/it-enabled services/bpo	6
pameran/manajemen acara/pikp	32

periklanan/marketing/promosi/hubungan masyarakat	40
industri berat/mesin/peralatan	12
Pertambangan	42
produk konsumen/barang konsumen yang bergerak cepat	44
Telekomunikasi	49
hiburan/media	8
lingkungan/kesehatan/keamanan	23
inyak/gas/petroleum	28
agrikultural/perkebunan/peternakan unggas/perikanan	0
tekstil/garment	48
hotel/pariwisata	9
Olahraga	29
seni/desain/fashion	47
permata/perhiasan	41
layanan umum/tenaga penggerak	22
pelayanan perbaikan & pemeliharaan'	34
percetakan/penerbitan	39
organisasi nirlaba/pelayanan sosial/lsm	30
luar angkasa/aviasi/pesawat terbang	24
Pakaian	31
kayu/fiber/kertas	14
kelautan/aquakultur	16
travel/pariwisata	52
bioteknologi/farmasi/riset klinik	5
ilmu pengetahuan & teknologi	11
pemerintahan/pertahanan'	35
polymer/plastik/karet/ban	43
keamanan/penegak hukum	15
Tembakau	50
jual beli saham/sekuritas	13

Library Python

```

import matplotlib.pyplot as plt
import pandas as pd
import pylab as pl
import numpy as np
%matplotlib inline
import seaborn as sns
from sklearn.preprocessing import MinMaxScaler
from sklearn.cluster import KMeans
from sklearn.metrics import davies_bouldin_score
from sklearn.metrics import silhouette_score

```

Visualisasi Penyebaran Data

```
#Reduksi dimensi
tsne = TSNE(n_components=2, random_state=42)
Z_tsne = tsne.fit_transform(Z_cluster)

# clustering menggunakan K-Means
kmeans = KMeans(n_clusters=2)
kmeans.fit(Z_tsne)
labels = kmeans.labels_

# Filter data untuk cluster 1 dan cluster 2
cluster_1 = Z_tsne[labels == 0]
cluster_2 = Z_tsne[labels == 1]

# Visualisasikan sebaran cluster 1 dan 2
plt.figure(figsize=(9, 4)) # Set ukuran menjadi segi panjang
plt.scatter(cluster_1[:, 0], cluster_1[:, 1], color='purple',
            label='Cluster 1')
plt.scatter(cluster_2[:, 0], cluster_2[:, 1], color='yellow',
            label='Cluster 2')


plt.title('Visualisasi Cluster K-Means')
plt.xlabel('x')
plt.ylabel('y')
plt.legend()
plt.show()
```

Mencari Rentang Gaji


```
min_salary = dataset_cluster1["salary"].min()
max_salary = dataset_cluster1["salary"].max()

print("salary terendah:", min_salary)
print("salary tertinggi:", max_salary)
```

<p>PEMBERITAHUAN SEBELUM UJIAN: Pengumpulan akhir dokumen Tugas Akhir/Skripsi melowati 2023 mahasiswa harus menyelesaikan registrasi dan KRS semester berikutnya.</p>	
<p>KHITABIA KELULUSAN UJIAN SIDANG / PENDADARAN</p>	
<p>1. Lulus ujian tanpa syarat, disebut kriteria 1. 2. Lulus bersyarat, disebut kriteria 2, yaitu dengan sedikit perbaikan atau penyempurnaan text dan atau program dalam waktu maks sampai tanggal 1 Mei 2024 dan tidak ada ujian lagi. Jika dalam waktu yang ditentukan mahasiswa tersebut tidak dapat menyelesaikan maka mahasiswa yang bersangkutan dianggap tidak lulus ujian. 3. Tidak lulus ujian sidang/pendadaran, disebut kriteria 3, dijelaskan, disarankan Ketua Tim Penguji untuk mempelajari ulang materi, merombak program/teks, atau mengganti judul. Ketentuan bagi peserta yang tidak lulus ujian sidang / pendadaran: 1) Mahasiswa wajib menempuh ujian sidang/pendadaran ulang 2) Kesempatan ujian sidang/pendadaran ulang hanya diberikan dalam rentang waktu maksimum 6 bulan, setelah ujian sidang/pendadaran 3) Jika sampai batas waktu maksimum 6 bulan tersebut belum dapat diajukan diselesaikan, maka calon peserta ujian dinyatakan sebagai mahasiswa peserta Skripsi/TGA baru, dengan segala ketentuan yang berlaku bagi peserta baru. 4) Mahasiswa yang akan menempuh ujian sidang/pendadaran ulang ini diwajibkan membayar biaya ujian setara 2 SKS praktik, sesuai tahun angkatan</p>	
	<p>Yogyakarta _____ Memahami dan bersedia Mematuhi peraturan di atas,</p>
	<p>Nama Mahasiswa NOFIYANTI</p>



YAYASAN PENDIDIKAN WIDYA BAKTI YOGYAKARTA
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
 Jl. Raya Janti (Majapahit) No.143, Yogyakarta, 55198, Telp (0274) 486664,
 Website: www.utdi.ac.id , E-mail: info@utdi.ac.id



Caatan Pendaftaran

Hari, tanggal : Senin, 04 Maret 2024
 Waktu : 13.00
 Nama : NOFI YANTI
 No. Mahasiswa / Jurusan : 205010042 / Sistem Informasi

Hal yang harus diperbaiki		
No	Catatan	Pemberi Catatan
1.		
2.		
3.	Perhatikan panduan skripsi untuk menyesuaikan pemulisan.	Asyatri Hadi Nasuha
4.	-Perhatikan dan perbaiki pemulisan (sesuaikan panduan cet. EVD); -Perbaiki kesimpulan dan atau saran yang tdk relevan (misal gender) -Lampirkan potongan program yang penting (tkl hanya library s)	Edi F

*coret yang tidak perlu

KEPUTUSAN HASIL UJIAN PENDADAFAN				
Sesuai dengan hasil sidang pendadaran pada tanggal 4 Maret 2024 maka				
Nama Mahasiswa	NOFI YANTI			
NIM / Program Studi	205610042 / Sistem Informasi			
Jerjang	S1			
	dinyatakan	LULUS	dengan kriteria	2
Ketua Penguj	Edi Faizal, S.T., M.Cs.			

SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Bahwa yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nofi Yanti

NIM : 205610042

Jurusan : Sistem Informasi

Email : nofi.yanti@students.utdi.ac.id

Judul Skripsi : Algoritma *Clustering K-Means* Dalam Analisis *Cluster*
Gaji Berdasarkan Data Demografi Dengan *Mechine*
Learning Menggunakan Python

Menyantakan karya ilmiah kepada pihak perpustakaan UTDI dan menyetujui untuk diunggah ke **Repository** perpustakaan UTDI sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk kepentingan riset dan Pendidikan.

Yogyakarta, 8 Maret 2024

Penulis,

Nofi Yanti
NIM : 205610042