

CERDAS MENGUASAI GIT

CERDAS MENGUASAI GIT

Dalam 24 Jam

Rolly M. Awangga
Informatics Research Center



Kreatif Industri Nusantara

Penulis:

Rolly Maulana Awangga

ISBN : 978-602-53897-0-2

Editor:

M. Yusril Helmi Setyawan

Penyunting:

Syafrial Fachrie Pane

Khaera Tunnisa

Diana Asri Wijayanti

Desain sampul dan Tata letak:

Deza Martha Akbar

Penerbit:

Kreatif Industri Nusantara

Redaksi:

Jl. Ligar Nyawang No. 2

Bandung 40191

Tel. 022 2045-8529

Email : awangga@kreatif.co.id

Distributor:

Informatics Research Center

Jl. Sariasih No. 54

Bandung 40151

Email : irc@poltekpos.ac.id

Cetakan Pertama, 2019

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

*‘Jika Kamu tidak dapat
menahan lelahnya
belajar, Maka kamu
harus sanggup menahan
perihnya Kebodohan.’
Imam Syafi’i*

CONTRIBUTORS

ROLLY MAULANA AWANGGA, Informatics Research Center., Politeknik Pos
Indonesia, Bandung, Indonesia

CONTENTS IN BRIEF

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

Listings

FOREWORD

Sepatah kata dari Kaprodi, Kabag Kemahasiswaan dan Mahasiswa

KATA PENGANTAR

Buku ini diciptakan bagi yang awam dengan git sekalipun.

R. M. AWANGGA

Bandung, Jawa Barat
Februari, 2019

ACKNOWLEDGMENTS

Terima kasih atas semua masukan dari para mahasiswa agar bisa membuat buku ini lebih baik dan lebih mudah dimengerti.

Terima kasih ini juga ditujukan khusus untuk team IRC yang telah fokus untuk belajar dan memahami bagaimana buku ini mendampingi proses Inter-ship.

R. M. A.

ACRONYMS

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
AEC	Atomic Energy Commission
OSHA	Occupational Health and Safety Commission
SAMA	Scientific Apparatus Makers Association

GLOSSARY

git	Merupakan manajemen sumber kode yang dibuat oleh linus torvald.
bash	Merupakan bahasa sistem operasi berbasiskan *NIX.
linux	Sistem operasi berbasis sumber kode terbuka yang dibuat oleh Linus Torvald

SYMBOLS

- A Amplitude
- $\&$ Propositional logic symbol
- a Filter Coefficient

- \mathcal{B} Number of Beats

INTRODUCTION

ROLLY MAULANA AWANGGA, S.T., M.T.

Informatics Research Center
Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Pada era disruptif saat ini. git merupakan sebuah kebutuhan dalam sebuah organisasi pengembangan perangkat lunak. Buku ini diharapkan bisa menjadi penghantar para programmer, analis, IT Operation dan Project Manajer. Dalam melakukan implementasi git pada diri dan organisasinya.

Rumusnya cuman sebagai contoh aja biar keren[?].

$$ABC\mathcal{DEF}\alpha\beta\Gamma\Delta\sum_{def}^{abc} \tag{I.1}$$

BAB 1

CHAPTER 1

1.1 1174006 - Kadek Diva Krishna Murti

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

```
1 @inproceedings{awangga2017colenak ,
2   title={Colenak: GPS tracking model for post-stroke
3     rehabilitation program using AES-CBC URL encryption and QR-
4     Code},
5   author={Awangga, Rolly Maulana and Fathonah, Nuraini Siti and
6     Hasanudin, Trisna Irmayadi},
7   booktitle={Information Technology, Information Systems and
8     Electrical Engineering (ICITISEE), 2017 2nd International
9     conferences on},
10  pages={255--260},
11  year={2017},
12  organization={IEEE}
13 }
```




Gambar 1.1 Kecerdasan Buatan.

1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
3. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

1.1.1 Teori

1.1.2 Praktek

1.1.3 Penanganan Error

1.1.4 Bukti Tidak Plagiat



Gambar 1.2 Kecerdasan Buatan.

1.2 1174070 - Arrizal Furqona Gifary

1.2.1 Teori

1. Sejarah dan Perkembangan

Kecerdasan Buatan atau dalam Bahasa Inggris sering disebut Artificial Intelligence yang sering disebut juga sebagai AI, pada 10 tahun lalu masyarakat belum terlalu mengetahui hal tersebut dan masih menjadi bahan candaan di kalangan masyarakat. Awal perkembangan AI dimulai pada tahun 1952-1969 yang dimulai dengan kesuksesan Newell dan temannya Simon menggunakan sebuah program yang disebut dengan General Problem Solver. Program ini dibangun untuk tujuan penyelesaian masalah secara manusiawi. Pada tahun 1966-1974 perkembangan kecerdasan buatan mulai melambat. Ada 3 faktor utama yang menyebabkan hal itu terjadi:

- Banyak subjek pada program AI yang bermunculan hanya mengandung sedikit atau bahkan sama sekali tidak mengandung sama sekali pengetahuan (knowledge).
- Kecerdasan buatan harus bisa menyelesaikan banyak masalah.
- Untuk menghasilkan perilaku inteligensia ada beberapa batasan pada struktur yang bisa digunakan.

Definisi kecerdasan buatan itu sendiri adalah suatu system teknologi yang didalamnya ditambahkan kecerdasan oleh manusia, kecerdasan buatan diatur dan dikembangkan dalam konteks ilmiah, dan bentukan dari kecerdasan entitas ilmiah yang ada.

2. Definisi

Supervised learning, klasifikasi, regresi, unsupervised learning, dataset, trainingset dan testingset.

▪ Supervised Learning

Supervised Learning merupakan sebuah tipe learning yang mempunyai variable input dan variable output, tipe ini juga menggunakan satu algoritma atau lebih dari satu algoritma yang digunakan untuk mempelajari fungsi pemetaan dari input ke output.

▪ Klasifikasi

Klasifikasi adalah pengelompokan data di mana data yang digunakan memiliki label atau kelas target. Sehingga algoritma untuk menyelesaikan masalah klasifikasi dikategorikan ke dalam pembelajaran terbimbing.

▪ Regresi

regresi metode analisis statistik yang digunakan untuk dapat melihat efek antara dua atau lebih variabel. Hubungan variabel dalam pertanyaan adalah fungsional yang diwujudkan dalam bentuk model matematika. Dalam analisis regresi, variabel dibagi menjadi dua jenis, yaitu variabel respons atau yang biasa disebut variabel dependen dan variabel independen atau dikenal sebagai variabel independen. Ada beberapa jenis analisis regresi, yaitu regresi sederhana yang mencakup linear sederhana dan regresi non-linear sederhana dan regresi berganda yang mencakup banyak linier atau non-linear berganda. Analisis regresi digunakan dalam pembelajaran mesin pembelajaran dengan metode pembelajaran terawasi.

▪ Unsupervised learning

unsupervised learning jenis pembelajaran di mana kita hanya memiliki data input (input data) tetapi tidak ada variabel output yang terkait. Tujuan dari pembelajaran tanpa pengawasan adalah untuk memodelkan struktur dasar atau distribusi data dengan tujuan mempelajari data lebih lanjut, dengan kata lain, itu adalah fungsi simpulan yang menggambarkan atau menjelaskan data.

- Data set

Data set objek yang merepresentasikan data dan relasinya di memory. Strukturnya mirip dengan data di database. Dataset berisi koleksi dari datatable dan datarelation.

- Training Set

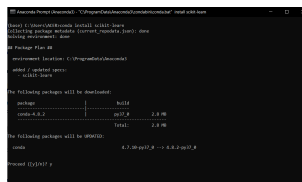
Training set adalah bagian dari dataset yang di latih untuk membuat prediksi atau menjalankan fungsi dari algoritma ML lain sesuai dengan masing-masing. Memberikan instruksi melalui algoritma sehingga mesin yang di praktikkan dapat menemukan korelasinya sendiri.

- Testing Set

testing set adalah bagian dari dataset yang kami uji untuk melihat akurasi, atau dengan kata lain untuk melihat kinerjanya.

1.2.2 Praktek

1. Instalasi Library scikit dari ianaconda, mencoba kompilasi dan uji coba ambil contoh kode dan lihat variabel explorer



```

C:\Users\Budi\Anaconda3> pip install scikit-learn
Collecting scikit-learn
  Using cached scikit-learn-0.24.2-py3-none-any.whl (30.4 MB)
Requirement already satisfied: numpy<2.0.0, >=1.16.0 in C:\Users\Budi\Anaconda3\envs\base\lib\site-packages (from scikit-learn)
Requirement already satisfied: scipy<1.10.0, >=1.4.1 in C:\Users\Budi\Anaconda3\envs\base\lib\site-packages (from scikit-learn)
Requirement already satisfied: joblib<1.3.0, >=0.11.0 in C:\Users\Budi\Anaconda3\envs\base\lib\site-packages (from scikit-learn)
Requirement already satisfied: threadpoolctl<3.0.0, >=2.0.0 in C:\Users\Budi\Anaconda3\envs\base\lib\site-packages (from scikit-learn)
Installing collected packages: scikit-learn
Successfully installed scikit-learn-0.24.2

```

Gambar 1.3 Instalasi Package Scikit Learn

Name	Type	Size	Value
x	Float64	(150, 4)	[[0.5488135 0.7151854 0.6027635 ... 0.4015978 0.5438684 0.3015372]
x_mean	Float64	(150, 1)	[[0.4308771 1.1275443 -0.9609392 ... -0.5289495 0.4039781]
x	Float64	(1, 4)	[[1. 2. 3. 4.]]
iris	utils.Bunch	8	Bunch object of sklearn.utils.bunch
y	Float64	(150, 1)	[[1. 2. 3. 4. 0.]
y	int32	(150, 1)	[[0 0 0 ... 2 2 2]

Gambar 1.4 Isi Variabel Explorer

2. Mencoba loading an example dataset

```

1 from sklearn import datasets # Digunakan Untuk Memanggil
   class datasets dari library sklearn
2 iris = datasets.load_iris() # Menggunakan contoh datasets
   iris
3 x = iris.data                # Menyimpan nilai data sets iris
   pada variabel x
4 y = iris.target              # Menyimpan nilai data label iris
   pada variabel y

```

3. Mencoba Learning dan predicting

```

1 from sklearn.neighbors import KNeighborsClassifier #Digunakan
  Untuk Memanggil fungsi KNeighborsClassifier
2                                     # pada
   class sklearn dan library sklearn
3 import numpy as np # memanggil library numpy dan dibuat alias
  np
4 knn=KNeighborsClassifier(n_neighbors=1) #membuat variabel knn
  , dan memanggil fungsi KNeighborsClassifier
5                                     #dan mendefinisikan k
   -nya adalah 1
6 knn.fit(x,y)                       #Perhitungan
   matematika library knn
7 a=np.array([1.0,2.0,3.0,4.0])      #Membuat Array
8 a = a.reshape(1,-1)               #Mengubah Bentuk
   Array jadi 1 dimensi
9 hasil = knn.predict(a)             #Memanggil fungsi
   prediksi
10 print(hasil)                      #menampilkan hasil
   prediksi

```

4. Mencoba Model Persistence

```

1 from sklearn import svm # Digunakan untuk memanggil class svm
  dari library sklearn
2 from sklearn import datasets # Diguankan untuk class datasets
  dari library sklearn
3 clf = svm.SVC()                # membuat variabel clf, dan
  memanggil class svm dan fungsi SVC
4 X, y = datasets.load_iris(return_X_y=True) #Mengambil dataset
  iris dan mengembalikan nilainya.
5 clf.fit(X, y)                  #Perhitungan nilai label
6
7 from joblib import dump, load #memanggil class dump dan load
  pada library joblib
8 dump(clf, '1174070.joblib') #Menyimpan model kedalam 1174027.
  joblib
9 hasil = load('1174070.joblib') #Memanggil model 1174027
10 print(hasil) # Menampilkan Model yang dipanggil sebelumnya

```

5. Mencoba Conventions

```

1 import numpy as np # memanggil library numpy dan dibuat alias
  np
2 from sklearn import random_projection #Memanggil class
  random_projection pada library sklean
3
4 rng = np.random.RandomState(0) #Membuat variabel rng, dan
  mendefisikan np, fungsi random dan attr RandomState
  kedalam variabel
5 X = rng.rand(10, 2000) # membuat variabel X, dan menentukan
  nilai random dari 10 - 2000

```

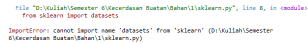
```

6 X = np.array(X, dtype='float32') #menyimpan hasil nilai
  random sebelumnya, kedalam array, dan menentukan
  typedatanya sebagai float32
7 X.dtype # Mengubah data tipe menjadi float64
8
9 transformer = random_projection.GaussianRandomProjection() #
  membuat variabel transformer, dan mendefinisikan
  classrandom_projection dan memanggil fungsi
  GaussianRandomProjection
10 X_new = transformer.fit_transform(X) # membuat variabel baru
  dan melakukan perhitungan label pada variabel X
11 X_new.dtype # Mengubah data tipe menjadi float64
12 print(X_new) # Menampilkan isi variabel X_new

```

1.2.3 Penanganan Error

1. ScreenShoot Error

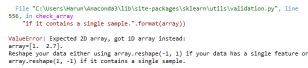


```

file "D:\Kuliah\Semester 6\Kecerdasan Buatan\Bahan\1\sklearn.py", line 8, in <module>
  from sklearn import datasets
ImportError: cannot import name 'datasets' from 'sklearn' (D:\Kuliah\Semester
6\Kecerdasan Buatan\Bahan\1\sklearn.py)

```

Gambar 1.5 Import Error



```

file "C:\Users\Marun\Anaconda3\lib\site-packages\sklearn\utils\validation.py", line
506, in check_array
  "If it contains a single sample: %r"%format(array))
ValueError: Expected 2D array, got 1D array instead:
array([ 1.7]).
Reshape your data either using array.reshape(-1, 1) if your data has a single feature or
array.reshape((-1, 1)) if it contains a single sample.

```

Gambar 1.6 Value Error

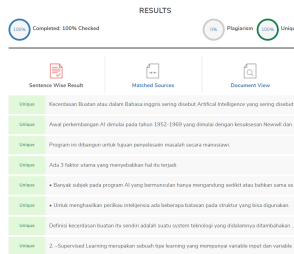
2. Tuliskan Kode Error dan Jenis Error

- Import Error
- Value Error

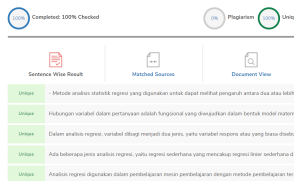
3. Cara Penangan Error

- Import Error
Dengan Menginstall Library Yang Tidak Ditemukan
- Value Error
Mengubah Bentuk Arraynya, Menjadi 1 Dimensi

1.2.4 Bukti Tidak Plagiat



Gambar 1.7 Bukti Tidak Melakukan Plagiat 1



Gambar 1.8 Bukti Tidak Melakukan Plagiat 2

1.3 Fanny Shafira Damayanti (1174069)

1.3.1 Teori

1. Definisi Kecerdasan buatan

Kecerdasan buatan atau Artificial intelligence merupakan kecerdasan yang ditambahkan kedalam suatu system yang diatur secara ilmiah. Kecerdasan buatan dibuat untuk menggantikan pekerjaan yang dilakukan oleh manusia menjadi dikerjakan oleh sistem.

2. Sejarah Kecerdasan Buatan

- Abad 17, Rene Descartes berkata bahwa tubuh hewan adalah sekumpulan mesin yang rumit.
- 1642, Blaise Pascal menciptakan mesin penghitung digital mekanis pertama.
- Abad 19, Charles Babbage dan Ada Lovelace bekerja di program penghitung mekanis.
- 1950, John McCarthy membuat istilah “Kecerdasan Buatan”.
- 1960-1970, Joel Moses membuat program yang pertama kali sukses dalam bidang matematika.
- 1980, jaringan saraf digunakan secara meluas dengan algoritme perambatan balik.

- 2004, DARPA membuat kendaraan yang bisa dijalankan sendiri tanpa manusia.

3. Perkembangan kecerdasan buatan

- Masa persiapan (1943-1946) Warren McCulloch dan Walter Pitt mengemukakan tiga hal : pengetahuan fisiologi dasar dan fungsi sel syaraf dalam otak, analisa formal tentang logika proposisi, dan teori komputasi Turing.

Pada tahun 1950, Nobert Wiener membuat penelitian mengenai prinsip-prinsip teori feedback.

Pada tahun 1956, John McCarthy meyakinkan Minsky, Claude Shannon dan Nathaniel Rochester untuk membantunya melakukan penelitian dalam bidan Otomata, Jaringan Syaraf dan pembelajaran intelijensia.

- Awal perkembangan (1952-1969) Pada tahun 1958, McCarthy di MIT AI Lab Memo No.1 mendefinisikan bahasa pemrograman tingkat tinggi yaitu LISP,

Pada tahun 1959, Nathaniel Rochester dari IBM dan mahasiswa-mahasiswanya mengeluarkan program kecerdasan buatan yaitu Geometry Theorm Prover.

Pada tahun 1963, program yang dibuat James Slagle mampu menyelesaikan masalah integral tertutup untuk mata kuliah Kalkulus. Pada tahun 1986, program analogi buatan Tom Evan menyelesaikan masalah analogi geometris yang ada pada tes IQ.

- Perkembangan Kecerdasan Buatan Melambat (1969-1979) Bruce Buchanan dan Joshua Lederberg yang membuat program untuk memecahkan masalah struktur molekul dari informasi yang didapatkan dari spectrometer massa.
- AI Menjadi sebuah industri Industrialisasi kecerdasan buatan diawali dengan ditemukannya sistem pakar yang dinamakan R1 yang mampu mengkonfigurasi system-sistem computer baru.
- Kembalinya Jaringan Syaraf Tiruan (1986-sekarang) Pada tahun 1985-an setidaknya empat kelompok riset menemukan kembali algoritma belajar propagasi balik (Black-Propagation Learning). Algoritma ini berhasil diimplementasikan ke dalam bidang ilmu computer dan psikologi.

4. Definisi Supervised Learning

Supervised Learning merupakan cabang dari Artificial Intelligence. supervised learning adalah suatu ilmu yang mempelajari perancangan dan pengembangan algoritma.

5. Klasifikasi Supervised Learning

- Logistic regression.

- K-nearest neighbors.
- Support vector machine (SVM)
- Naive Bayes.
- Decision tree classification.
- Random forest classification.

6. Regresi dan Unsupervised Learning

Regresi merupakan sebuah metode analisis statistic yang digunakan untuk mengetahui pengaruh antara dua variable atau lebih.

Untuk mempelajari Unsupervised learning kita tidak perlu data training untuk melakukan prediksi maupun klasifikasi.

7. Dataset

Dataset merupakan objek yang mempresentasikan data dan relasinya pada memori.

8. Training Set

Training Set merupakan bagian dari dataset untuk membuat prediksi atau menjalankan fungsi dari sebuah algoritma Machine Learning.

9. Testing Set

Testing set digunakan untuk mengukur apakah classifier berhasil melakukan klasifikasi dengan benar.

1.3.2 Instalasi

1. Instalasi Library scikit dari anaconda, mencoba kompilasi dan uji coba ambil contoh kode dan lihat variabel explorer

```

C:\Users\user>pip install scikit-learn
Collecting scikit-learn
  Using cached scikit-learn-0.24.2-py3-none-any.whl (32.3 MB)
Requirement already satisfied: numpy<2.0.0, >=1.16.0 in c:\users\user\appdata\local\programs\python\python39\python.exe (17.1 MB)
Requirement already satisfied: scipy<1.10.0, >=1.4.1 in c:\users\user\appdata\local\programs\python\python39\python.exe (36.4 MB)
Requirement already satisfied: joblib<1.3.0, >=0.14.0 in c:\users\user\appdata\local\programs\python\python39\python.exe (290 kB)
Requirement already satisfied: threadpoolctl<3.0.0, >=2.0.0 in c:\users\user\appdata\local\programs\python\python39\python.exe (12 kB)
Installing collected packages: scikit-learn
Successfully installed scikit-learn-0.24.2

```

Gambar 1.9 Instalasi Package Scikit Learn

Name	Type	Size	Value
digits	utils.bunch	5	Bunch object of sklearn.utils module
iris	utils.bunch	6	Bunch object of sklearn.utils module

Gambar 1.10 Isi Variabel Explorer

2. Mencoba Loading an example dataset, menjelaskan maksud dari tulisan tersebut dan mengartikan per baris

```

1 #%% Mencoba loading an example dataset
2 from sklearn import datasets # Digunakan Untuk Memanggil
  class datasets dari library sklearn
3 iris = datasets.load_iris() # Menggunakan contoh datasets
  iris
4 x = iris.data # Menyimpan nilai data sets iris
  pada variabel x
5 y = iris.target # Menyimpan nilai data label iris
  pada variabel y

```

3. Mencoba Learning and predicting, menjelaskan maksud dari tulisan tersebut dan mengartikan per baris

```

1 #%%Mencoba Learning dan predicting
2 from sklearn.neighbors import KNeighborsClassifier #Digunakan
  Untuk Memanggil fungsi KNeighborsClassifier
3 # pada
  class sklearn dan library sklearn
4 import numpy as np # memanggil library numpy dan dibuat alias
  np
5 knn=KNeighborsClassifier(n_neighbors=1) #membuat variabel knn
  , dan memanggil fungsi KNeighborsClassifier
6 #dan mendefinisikan k
  -nya adalah 1
7 knn.fit(x,y) #Perhitungan
  matematika library knn
8 a=np.array([1.0,2.0,3.0,4.0]) #Membuat Array
9 a = a.reshape(1,-1) #Mengubah Bentuk
  Array jadi 1 dimensi
10 hasil = knn.predict(a) #Memanggil fungsi
  prediksi

```

4. Mencoba Model persistence, menjelaskan maksud dari tulisan tersebut dan mengartikan per baris

```

1 #%% Model Persistence
2 from sklearn import svm # Digunakan untuk memanggil class svm
  dari library sklearn
3 from sklearn import datasets # Digunakan untuk class datasets
  dari library sklearn
4 clf = svm.SVC() # membuat variabel clf, dan
  memanggil class svm dan fungsi SVC
5 X, y = datasets.load_iris(return_X_y=True) #Mengambil dataset
  iris dan mengembalikan nilainya.
6 clf.fit(X, y) #Perhitungan nilai label
7
8 from joblib import dump, load #memanggil class dump dan load
  pada library joblib

```

```

9 dump(clf, '1174069.joblib') #Menyimpan model kedalam 1174069.
  joblib
10 hasil = load('1174069.joblib') #Memanggil model 1174069

```

5. Mencoba Conventions, menjelaskan maksud dari tulisan tersebut dan mengartikan per baris

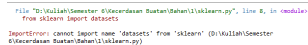
```

1 #%% Conventions
2 import numpy as np # memanggil library numpy dan dibuat alias
  np
3 from sklearn import random_projection #Memanggil class
  random_projection pada library sklearn
4
5 rng = np.random.RandomState(0) #Membuat variabel rng, dan
  mendefinisikan np, fungsi random dan attr RandomState
  kedalam variabel
6 X = rng.rand(10, 2000) # membuat variabel X, dan menentukan
  nilai random dari 10 - 2000
7 X = np.array(X, dtype='float32') #menyimpan hasil nilai
  random sebelumnya, kedalam array, dan menentukan
  typedatanya sebagai float32
8 X.dtype # Mengubah data tipe menjadi float64
9
10 transformer = random_projection.GaussianRandomProjection() #
  membuat variabel transformer, dan mendefinisikan
  classrandom_projection dan memanggil fungsi
  GaussianRandomProjection
11 X_new = transformer.fit_transform(X) # membuat variabel baru
  dan melakukan perhitungan label pada variabel X
12 X_new.dtype # Mengubah data tipe menjadi float64

```

1.3.3 Penanganan Error

1. ScreenShoot Error



```

file "D:\Kuliah\Semester 6\kecerdasan Buatan\Gahan\1\sklearn.py", line 8, in module
  from sklearn import datasets
ImportError: cannot import name 'datasets' from 'sklearn' (D:\Kuliah\Semester
6\kecerdasan Buatan\Gahan\1\sklearn.py)

```

Gambar 1.11 Import Error

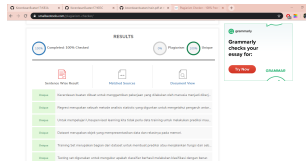
2. Tuliskan Kode Error dan Jenis Error

- Import Error

3. Cara Penangan Error

- Import Error
Dengan Menginstall Library Yang Tidak Ditemukan

1.3.4 Bukti Tidak Plagiat



Gambar 1.12 Bukti Tidak Melakukan Plagiat Chapter 1

1.3.5 Link Youtube

<https://youtu.be/Ra4Lu-C8OQY>

BAB 2

CHAPTER 2

2.1 1174006 - Kadek Diva Krishna Murti

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

```
1 @inproceedings{awangga2017colenak ,
2   title={Colenak: GPS tracking model for post-stroke
3     rehabilitation program using AES-CBC URL encryption and QR-
4     Code},
5   author={Awangga, Rolly Maulana and Fathonah, Nuraini Siti and
6     Hasanudin, Trisna Irmayadi},
7   booktitle={Information Technology, Information Systems and
8     Electrical Engineering (ICITISEE), 2017 2nd International
9     conferences on},
10  pages={255--260},
11  year={2017},
12  organization={IEEE}
13 }
```



Gambar 2.1 Kecerdasan Buatan.

1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
3. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

2.1.1 Teori

2.1.2 Praktek

2.1.3 Penanganan Error

2.1.4 Bukti Tidak Plagiat



Gambar 2.2 Kecerdasan Buatan.

BAB 3

CHAPTER 3

3.1 1174006 - Kadek Diva Krishna Murti

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

```
1 @inproceedings{awangga2017colenak ,
2   title={Colenak: GPS tracking model for post-stroke
3     rehabilitation program using AES-CBC URL encryption and QR-
4     Code},
5   author={Awangga, Rolly Maulana and Fathonah, Nuraini Siti and
6     Hasanudin, Trisna Irmayadi},
7   booktitle={Information Technology, Information Systems and
8     Electrical Engineering (ICITISEE), 2017 2nd International
9     conferences on},
10  pages={255--260},
11  year={2017},
12  organization={IEEE}
13 }
```



Gambar 3.1 Kecerdasan Buatan.

1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
3. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

3.1.1 Teori

3.1.2 Praktek

3.1.3 Penanganan Error

3.1.4 Bukti Tidak Plagiat



Gambar 3.2 Kecerdasan Buatan.

BAB 4

CHAPTER 4

4.1 1174006 - Kadek Diva Krishna Murti

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

```
1 @inproceedings{awangga2017colenak ,
2   title={Colenak: GPS tracking model for post-stroke
3     rehabilitation program using AES-CBC URL encryption and QR-
4     Code},
5   author={Awangga, Rolly Maulana and Fathonah, Nuraini Siti and
6     Hasanudin, Trisna Irmayadi},
7   booktitle={Information Technology, Information Systems and
8     Electrical Engineering (ICITISEE), 2017 2nd International
9     conferences on},
10  pages={255--260},
11  year={2017},
12  organization={IEEE}
13 }
```




Gambar 4.1 Kecerdasan Buatan.

1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
3. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

4.1.1 Teori

4.1.2 Praktek

4.1.3 Penanganan Error

4.1.4 Bukti Tidak Plagiat



Gambar 4.2 Kecerdasan Buatan.

BAB 5

CHAPTER 5

5.1 1174006 - Kadek Diva Krishna Murti

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

```
1 @inproceedings{awangga2017colenak ,
2   title={Colenak: GPS tracking model for post-stroke
3     rehabilitation program using AES-CBC URL encryption and QR-
4     Code},
5   author={Awangga, Rolly Maulana and Fathonah, Nuraini Siti and
6     Hasanudin, Trisna Irmayadi},
7   booktitle={Information Technology, Information Systems and
8     Electrical Engineering (ICITISEE), 2017 2nd International
9     conferences on},
10  pages={255--260},
11  year={2017},
12  organization={IEEE}
13 }
```



Gambar 5.1 Kecerdasan Buatan.

1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
3. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

5.1.1 Teori

5.1.2 Praktek

5.1.3 Penanganan Error

5.1.4 Bukti Tidak Plagiat



Gambar 5.2 Kecerdasan Buatan.

BAB 6

CHAPTER 6

6.1 1174006 - Kadek Diva Krishna Murti

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

```
1 @inproceedings{awangga2017colenak ,
2   title={Colenak: GPS tracking model for post-stroke
3     rehabilitation program using AES-CBC URL encryption and QR-
4     Code},
5   author={Awangga, Rolly Maulana and Fathonah, Nuraini Siti and
6     Hasanudin, Trisna Irmayadi},
7   booktitle={Information Technology, Information Systems and
8     Electrical Engineering (ICITISEE), 2017 2nd International
9     conferences on},
10  pages={255--260},
11  year={2017},
12  organization={IEEE}
13 }
```



Gambar 6.1 Kecerdasan Buatan.

1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
3. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

6.1.1 Teori

6.1.2 Praktek

6.1.3 Penanganan Error

6.1.4 Bukti Tidak Plagiat



Gambar 6.2 Kecerdasan Buatan.

BAB 7

CHAPTER 7

7.1 1174006 - Kadek Diva Krishna Murti

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

```
1 @inproceedings{awangga2017colenak ,
2   title={Colenak: GPS tracking model for post-stroke
3     rehabilitation program using AES-CBC URL encryption and QR-
4     Code},
5   author={Awangga, Rolly Maulana and Fathonah, Nuraini Siti and
6     Hasanudin, Trisna Irmayadi},
7   booktitle={Information Technology, Information Systems and
8     Electrical Engineering (ICITISEE), 2017 2nd International
9     conferences on},
10  pages={255--260},
11  year={2017},
12  organization={IEEE}
13 }
```



Gambar 7.1 Kecerdasan Buatan.

1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
3. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

7.1.1 Teori

7.1.2 Praktek

7.1.3 Penanganan Error

7.1.4 Bukti Tidak Plagiat



Gambar 7.2 Kecerdasan Buatan.