



# BAHASA PYTHON

EGA | IKHSAN | ALFIRA

# DEFINISI



# DEFINISI

Python adalah bahasa pemrograman yang high-level programming language maksudnya mudah untuk dibaca dan dipahami oleh manusia. Karena menggunakan perintah yang dengan bahasa manusia. Python disebut juga general-purpose programming language, karena bisa digunakan untuk berbagai macam kegunaan seperti: pengembangan aplikasi web ataupun mobile, data science, dll.

Sumber: Dasar Python – 1 – Jul Ismail ([telkomuniversity.ac.id](http://telkomuniversity.ac.id))




# KEUNTUNGAN


---

# KEUNTUNGAN

- Mudah dimengerti
- Open-source
- Dinamis
- Library luas dan banyak
- Multiplatform
- Banyak kegunaannya



Web Development  
Mobile Apps  
Dekstop Apps

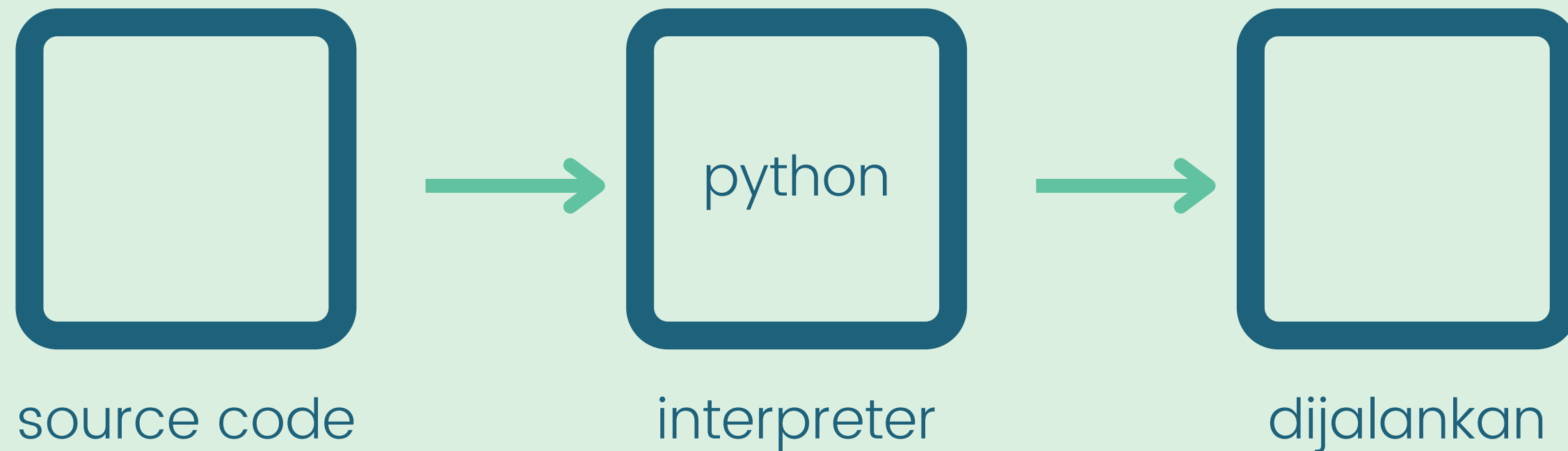


AI & Machine Learning  
Analisis Data  
Visualisasi Data  
Pemograman Aplikasi  
Pengembangan Website

# CARA KERJA

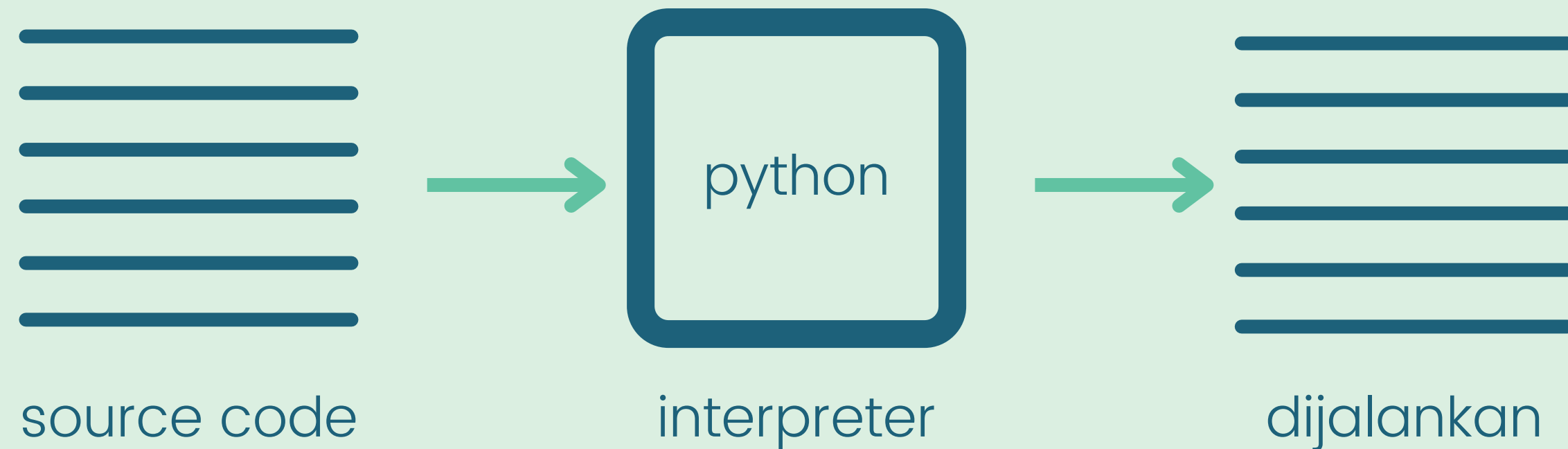


# INTERPRETED



Sumber: What is Python? How the Interpreter Works and How to Write "Hello World" in Python ([freecodecamp.org](https://www.freecodecamp.org))

# BARIS PER BARIS



Sumber: How to Run Python Code | A Whirlwind Tour of Python ([jakevdp.github.io](https://jakevdp.github.io))



# INDENTASI

```
angka = 1

if angka == 1:
    print("Anda Benar!")
else:
    print("Anda Salah")
```

# KOMENTAR (COMMENT)

## ● Single-Line

```
# ini adalah single-line comment  
# ini juga  
print("TERIMA KASIH!")
```

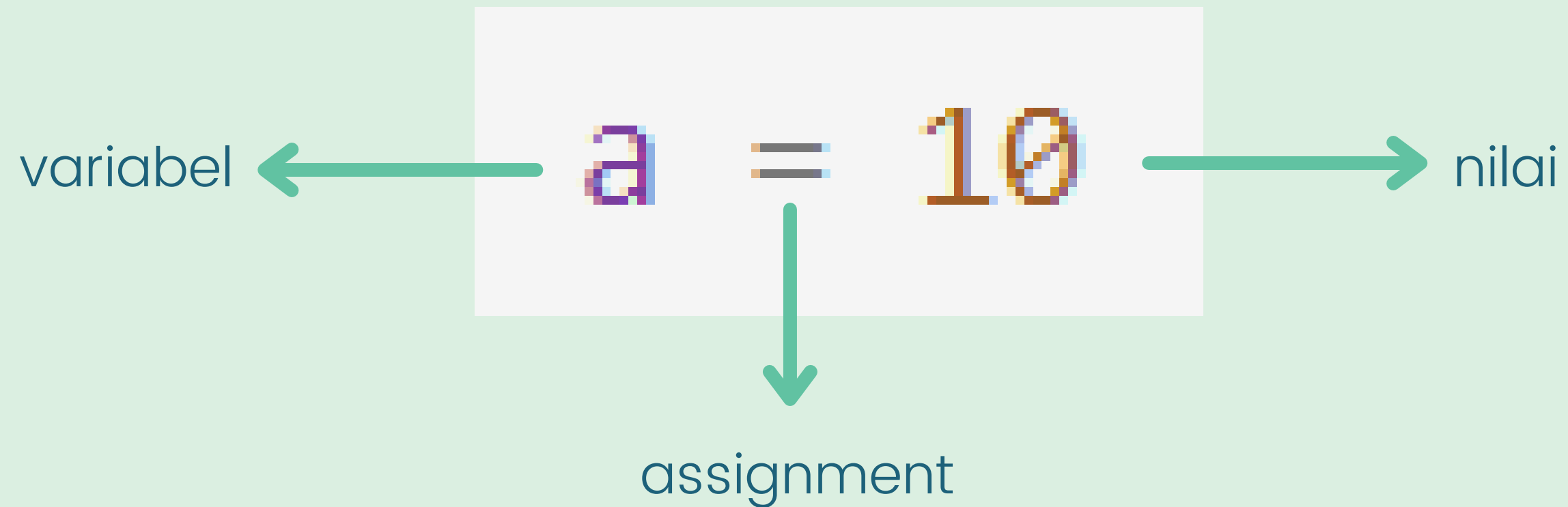
## ● Multi-Line

```
""  
Seorang mahasiswa aktif Telkom University  
Bandung yang mengambil prodi Teknik  
Telekomunikasi  
""  
print("TERIMA KASIH!")
```

Sumber: Python Comments ([w3schools.com](https://www.w3schools.com/python/python_comments.asp))

# VARIABEL & TIPE DATA

# VARIABEL



Sumber: Python Variables – GeeksforGeeks

# PENAMAAN VARIABEL

```
nilai_y = 15  
juta10 = 100000000  
nilaiZ = 17.5
```

# TIPE DATA

## ● Integer

```
usia = 20  
harga = 25000  
suhu = -13
```

## ● Float

```
phi = 3.14159  
berat = 50.75  
jumlah = -0.279
```

## ● Boolean

```
kanan = True  
kiri = False
```

## ● String

```
nama = "mukidi"  
gender = 'L'  
motto = "saya ingin jadi juara ke-1!"
```

# CASTING TIPE DATA

```
int()  
float()  
bool()  
str()  
complex()
```

Sumber: Python Casting – Type Conversion and Type Casting ([pynative.com](https://pynative.com))



**OPERATOR**

---



# OPERATOR ARITMATIKA

Operator	Name	Example
+	Addition	$x + y$
-	Subtraction	$x - y$
*	Multiplication	$x * y$
/	Division	$x / y$
%	Modulus	$x \% y$
**	Exponentiation	$x ** y$
//	Floor division	$x // y$

Sumber: Python Operators ([w3schools.com](https://www.w3schools.com/python/python_operators.asp))

# OPERATOR PEMBANDING



Operator	Name	Example
==	Equal	x == y
!=	Not equal	x != y
>	Greater than	x > y
<	Less than	x < y
>=	Greater than or equal to	x >= y
<=	Less than or equal to	x <= y

Sumber: Python Operators ([w3schools.com](https://www.w3schools.com/python/python_operators.asp))


# OPERATOR LOGIKA

Operator	Description	Example
and	Returns True if both statements are true	<code>x &lt; 5 and x &lt; 10</code>
or	Returns True if one of the statements is true	<code>x &lt; 5 or x &lt; 4</code>
not	Reverse the result, returns False if the result is true	<code>not(x &lt; 5 and x &lt; 10)</code>

Sumber: Python Operators ([w3schools.com](https://www.w3schools.com/python/python_operators.asp))



# FUNGSI



# BUILT-IN FUNCTIONS

Built-in Functions			
<b>A</b> abs() aiter() all() any() anext() ascii()	<b>E</b> enumerate() eval() exec()	<b>L</b> len() list() locals()	<b>R</b> range() repr() reversed() round()
<b>B</b> bin() bool() breakpoint() bytearray() bytes()	<b>F</b> filter() float() format() frozenset()	<b>M</b> map() max() memoryview() min()	<b>S</b> set() setattr() slice() sorted() staticmethod() str() sum() super()
<b>C</b> callable() chr() classmethod() compile() complex()	<b>G</b> getattr() globals()	<b>N</b> next()	<b>T</b> tuple() type()
<b>D</b> delattr() dict() dir() divmod()	<b>H</b> hasattr() hash() help() hex()	<b>O</b> object() oct() open() ord()	<b>V</b> vars()
	<b>I</b> id() input() int() isinstance() issubclass() iter()	<b>P</b> pow() print() property()	<b>Z</b> zip()  __import__()

Sumber: Built-in Functions — Python 3.11.2 documentation

pembuatan  
fungsi

```
def fungsi(parameter1, parameter2):  
    x = parameter1 + parameter2  
    print(parameter1, "+", parameter2, "=", x)
```

```
fungsi(6,2)
```

pemanggilan  
fungsi

# OBJECT ORIENTED



# OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING



Object Oriented Programming (OOP) adalah suatu paradigma pemrograman yang berorientasi pada konsep class dan object

Class sebagai template dari kategori yang umum yang memiliki attribute dan method masing - masing.

Sumber: Belajar Object Oriented Programming (OOP) Dengan Python :: AnbiDev



# CLASS

Class adalah 'cetakan', 'template' atau 'blueprint' untuk membuat sebuah object.

Class hanya sebagai kerangka dasar dari object. Sehingga nanti class tersebut dapat membuat berbagai macam objek untuk kebutuhan yang berbeda-beda.

Sumber: Belajar Object Oriented Programming (OOP) Dengan Python :: AnbiDev

# ATTRIBUTE, METHOD & OBJECT



Attribute atau properties merupakan karakteristik dari sebuah class.

Method adalah fungsi yang didefinisikan dalam suatu class.

Object adalah instance atau representasi dari sebuah class. Jika class adalah sebuah cetakan, maka object adalah hasil dari cetakan tersebut.

Sumber: Belajar Object Oriented Programming (OOP) Dengan Python :: AnbiDev

The background is a solid teal color. In the top-left corner, there are overlapping geometric shapes: a light green rounded rectangle and a white rounded rectangle. In the bottom-right corner, there are similar overlapping shapes: a light green rounded rectangle and a white rounded rectangle.

**TERIMA KASIH**