

A large abstract geometric pattern on the left side of the slide, composed of various teal and white shapes including circles, semi-circles, and triangles. The pattern is divided into four quadrants by a central vertical and horizontal line.

DAY 3

INTRO TO PROGRAMMING

BY: EVAN AURELRIUS

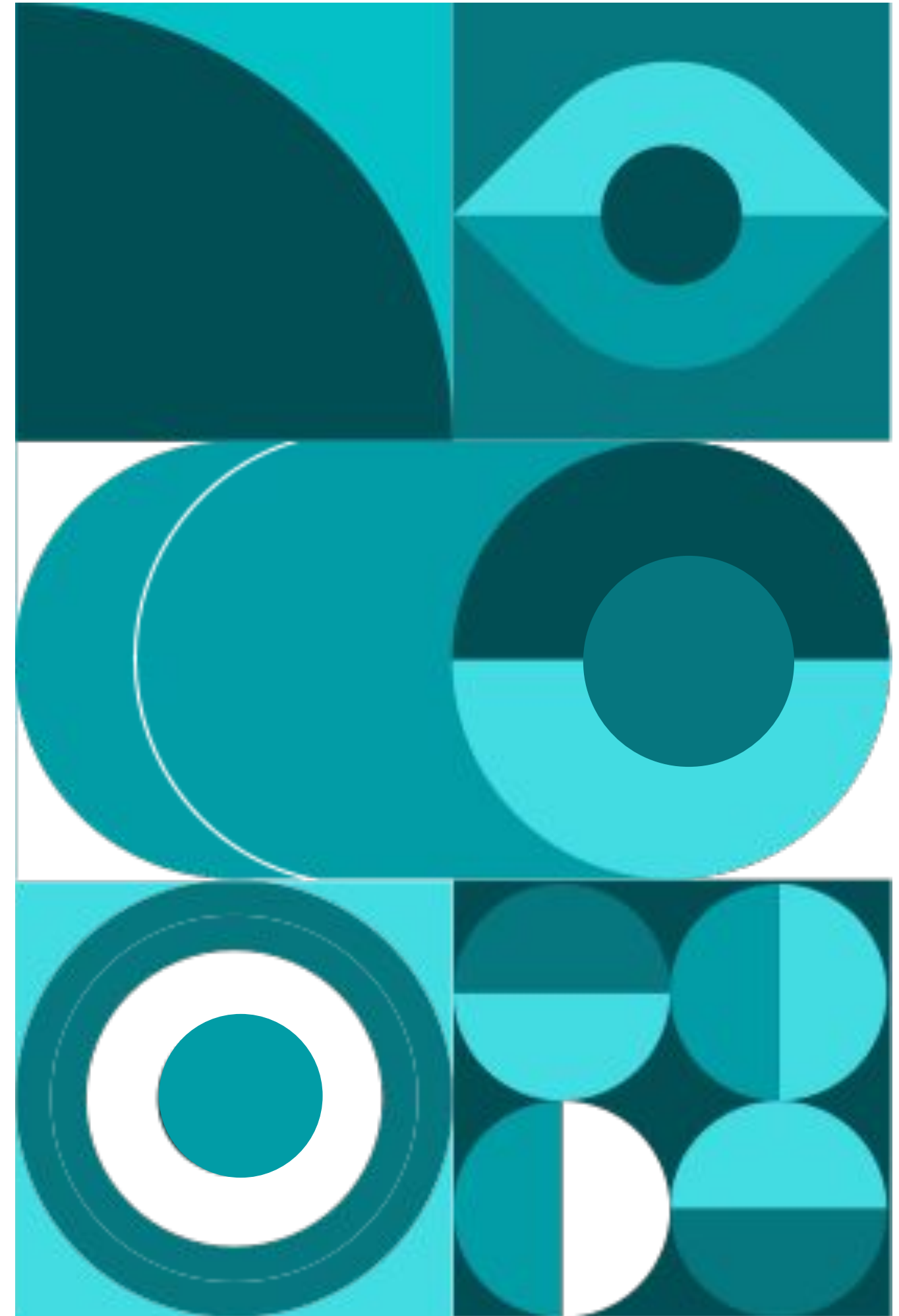


Timeline

- 1 LIST
- 2 SET
- 3 DICTIONARY
- 4 FUNCTION
- 5 LOOP



LIST



List

List adalah struktur data yang digunakan untuk menyimpan kumpulan item yang berurutan. List bersifat mutable, artinya elemen-elemennya dapat diubah setelah list dibuat. List memungkinkan duplikasi elemen dan penyimpanan elemen dalam berbagai tipe data.

LIST

Menggunakan []

untuk membuat list kosong.

Menggunakan append()

untuk menambahkan elemen di akhir list.

Menggunakan insert()

untuk menambahkan elemen pada indeks tertentu.



Menggunakan `remove()`

untuk menghapus elemen berdasarkan nilai.

Menggunakan `pop()`

untuk menghapus elemen berdasarkan indeks.

Menggunakan `list indexing (list[])`

untuk mengakses atau merubah nilai list.

Menggunakan `list slicing (list[:])`

untuk mengiris sebagian list.

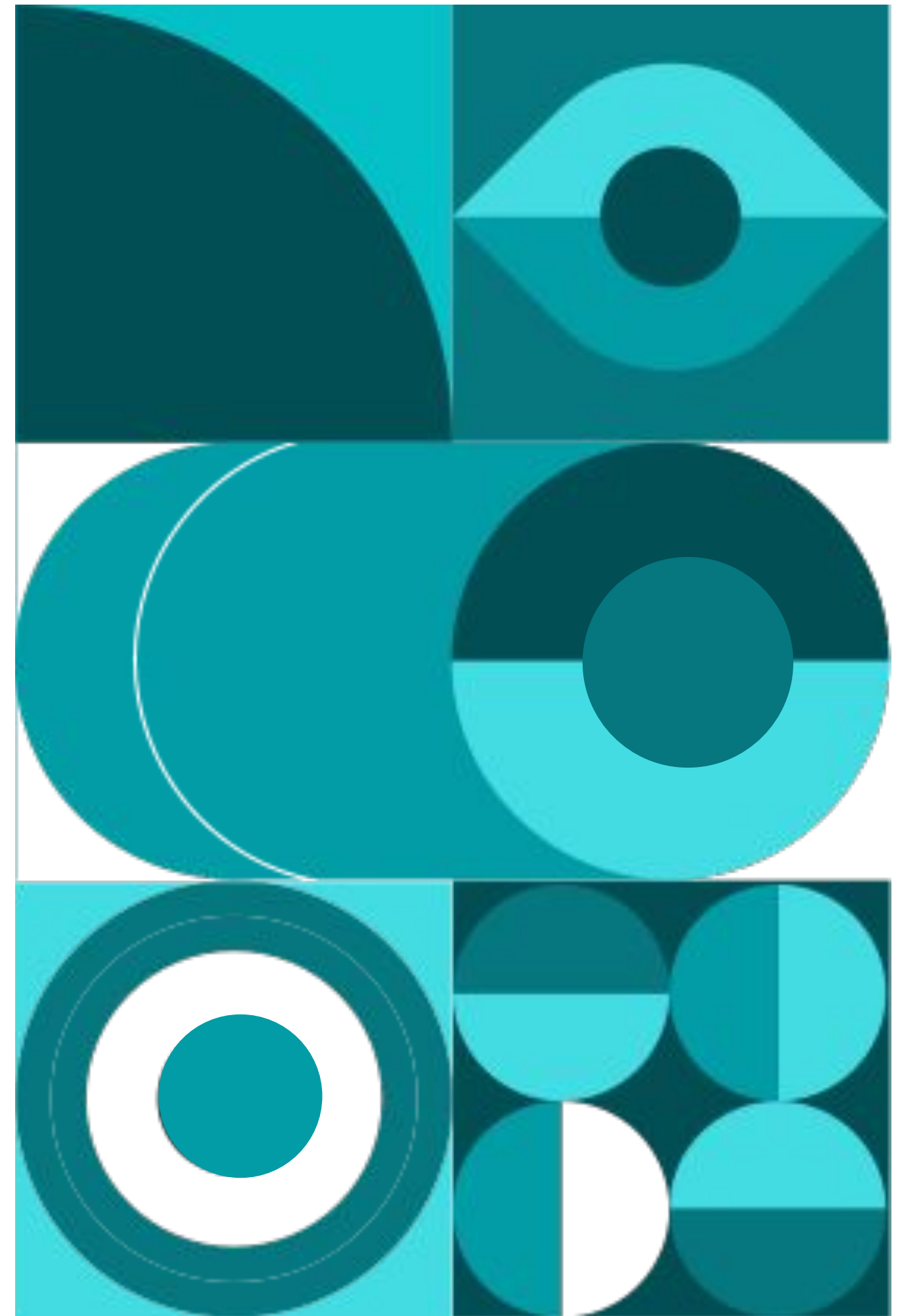


List Methods

append()	append an element on list
extend()	extend an element on list
copy()	copy all element on list
count()	count an element on list
index()	find an element on list
insert()	insert an element on list
length()	find length an element on list
remove()	remove an element on list
pop()	remove last element on list
reverse()	reverse an element on list
clear()	clear all element on list
sort()	sort all element on list
() + ()	concatinate two list or more
loop list	loop all element on list



SET



Set

Set adalah struktur data yang digunakan untuk menyimpan kumpulan item yang tidak berurutan dan unik. Set bersifat mutable, namun tidak mengizinkan duplikasi elemen.

SET

Menggunakan set()

untuk membuat set kosong.

Menggunakan add()

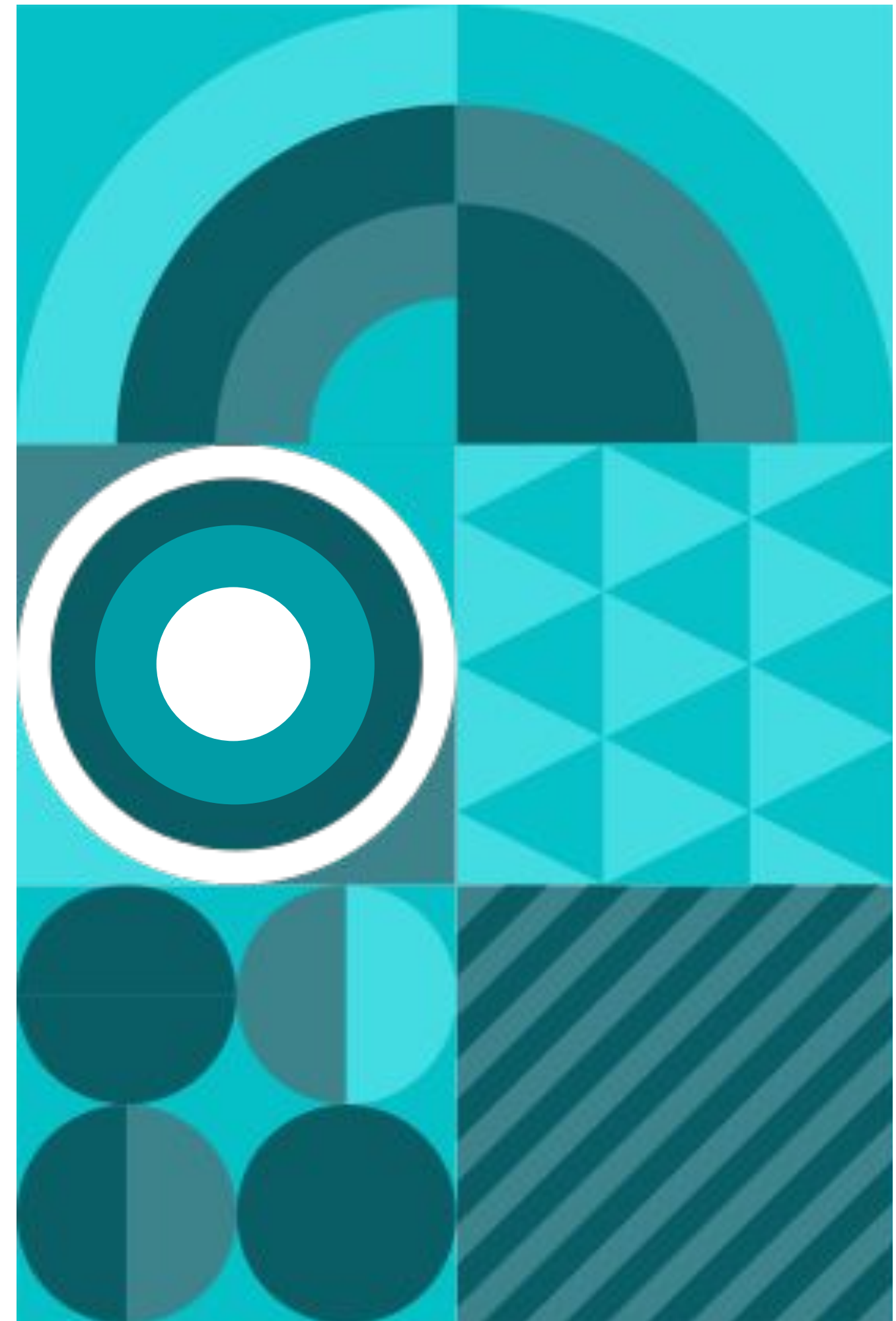
untuk menambahkan elemen pada set.

Menggunakan remove()

untuk menghapus elemen berdasarkan nilai.

Menggunakan discard()

untuk menghapus elemen tanpa menghasilkan error jika elemen tidak ada.

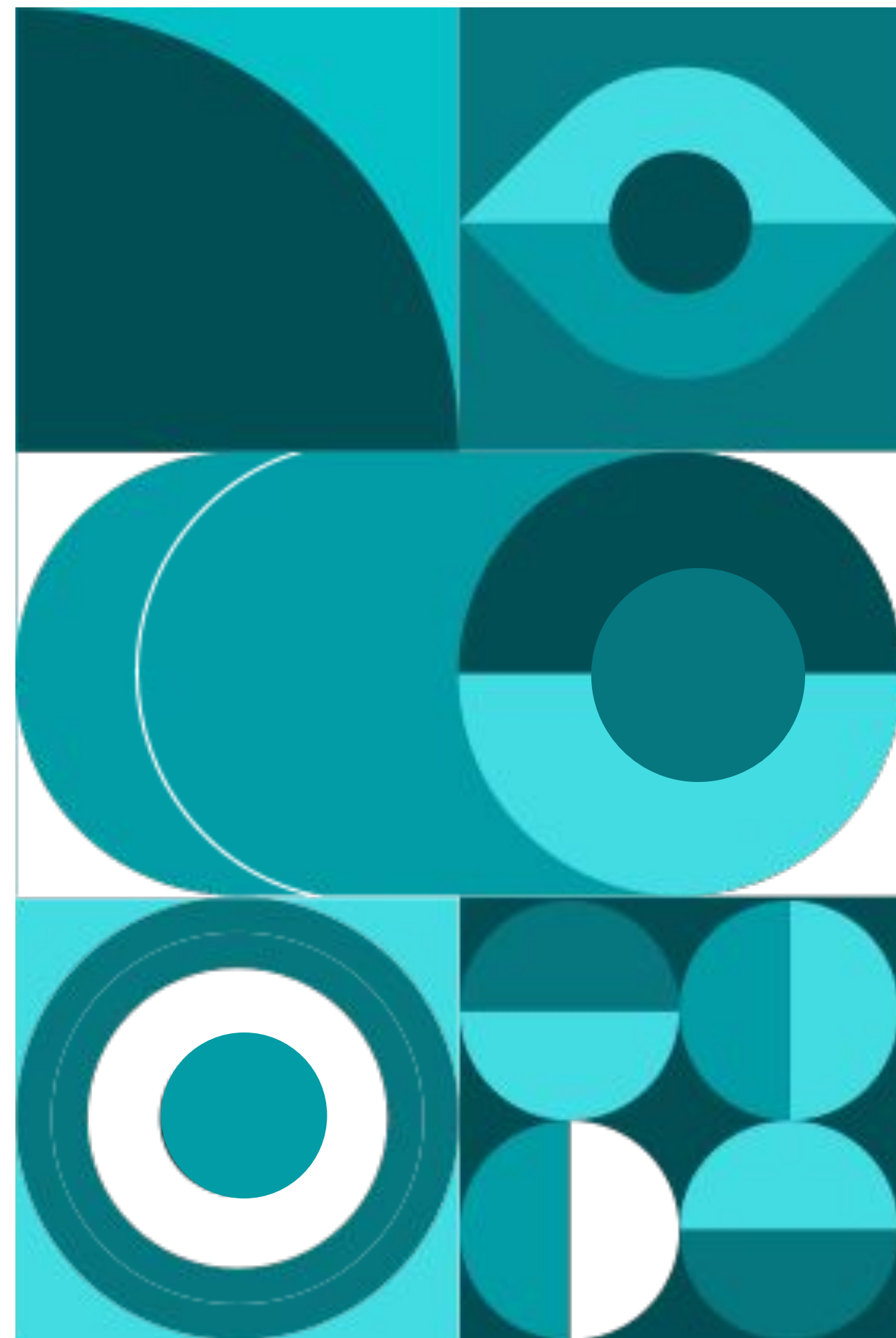


Set Methods

add()	loop set
sorted()	union()
remove()	intersection()
discard()	difference()
update()	symmetric_difference()
min()	symmetric_difference_update()
max()	issubset()
pop()	issuperset()
clear()	isdisjoint()



DICTIONARY



Dictionary

Dictionary adalah struktur data yang digunakan untuk menyimpan pasangan kunci-nilai (key-value). Dictionary bersifat mutable dan kunci harus unik.

DICTIONARY

Menggunakan {}

untuk membuat dictionary kosong.

Menggunakan indexing

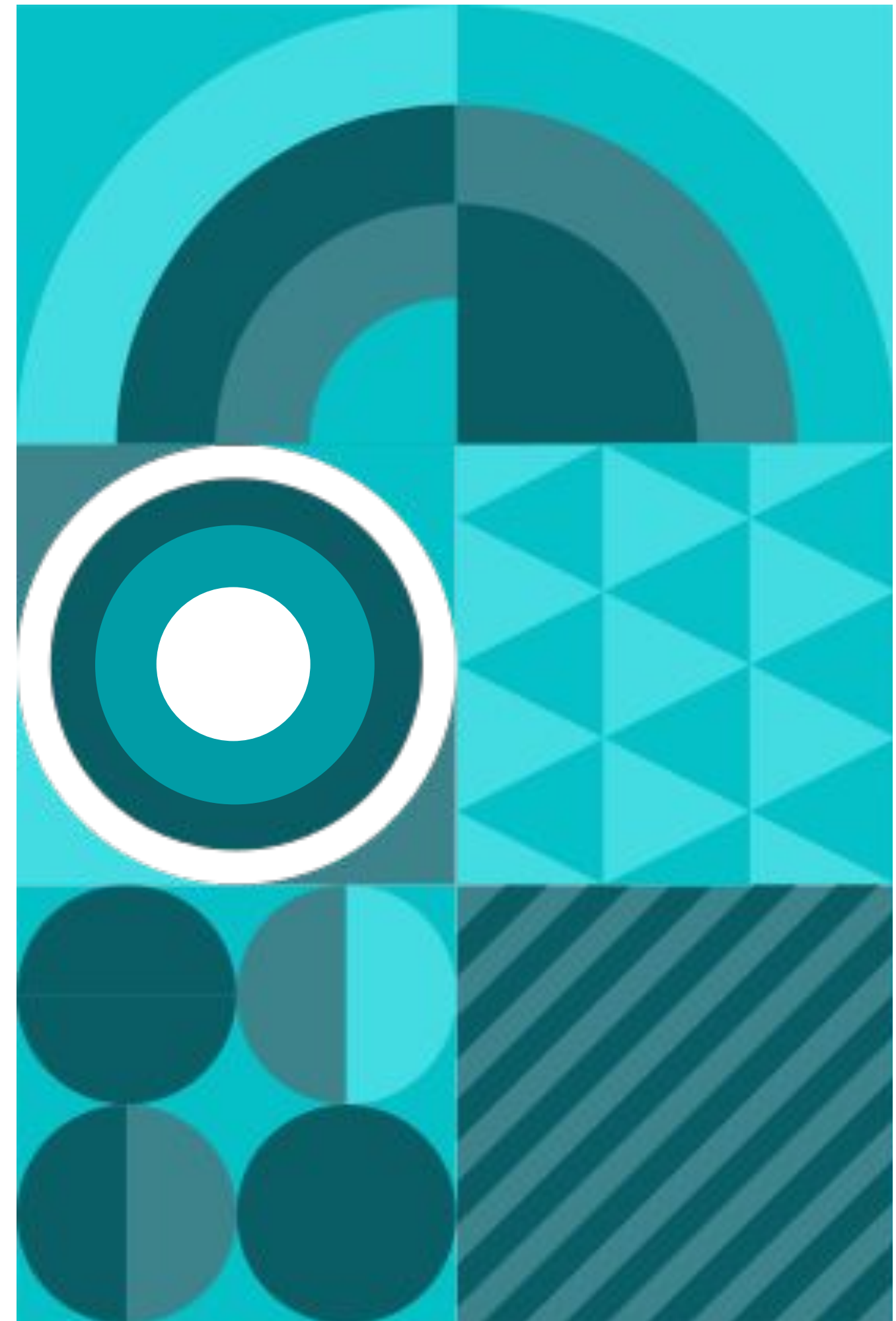
untuk menambahkan atau mengubah elemen.

Menggunakan pop()

untuk menghapus dan mengembalikan nilai.

Menggunakan del

untuk menghapus elemen.



Menggunakan `.values()`

untuk mendapatkan semua nilai.

Menggunakan `.keys()`

untuk mendapatkan semua kunci.

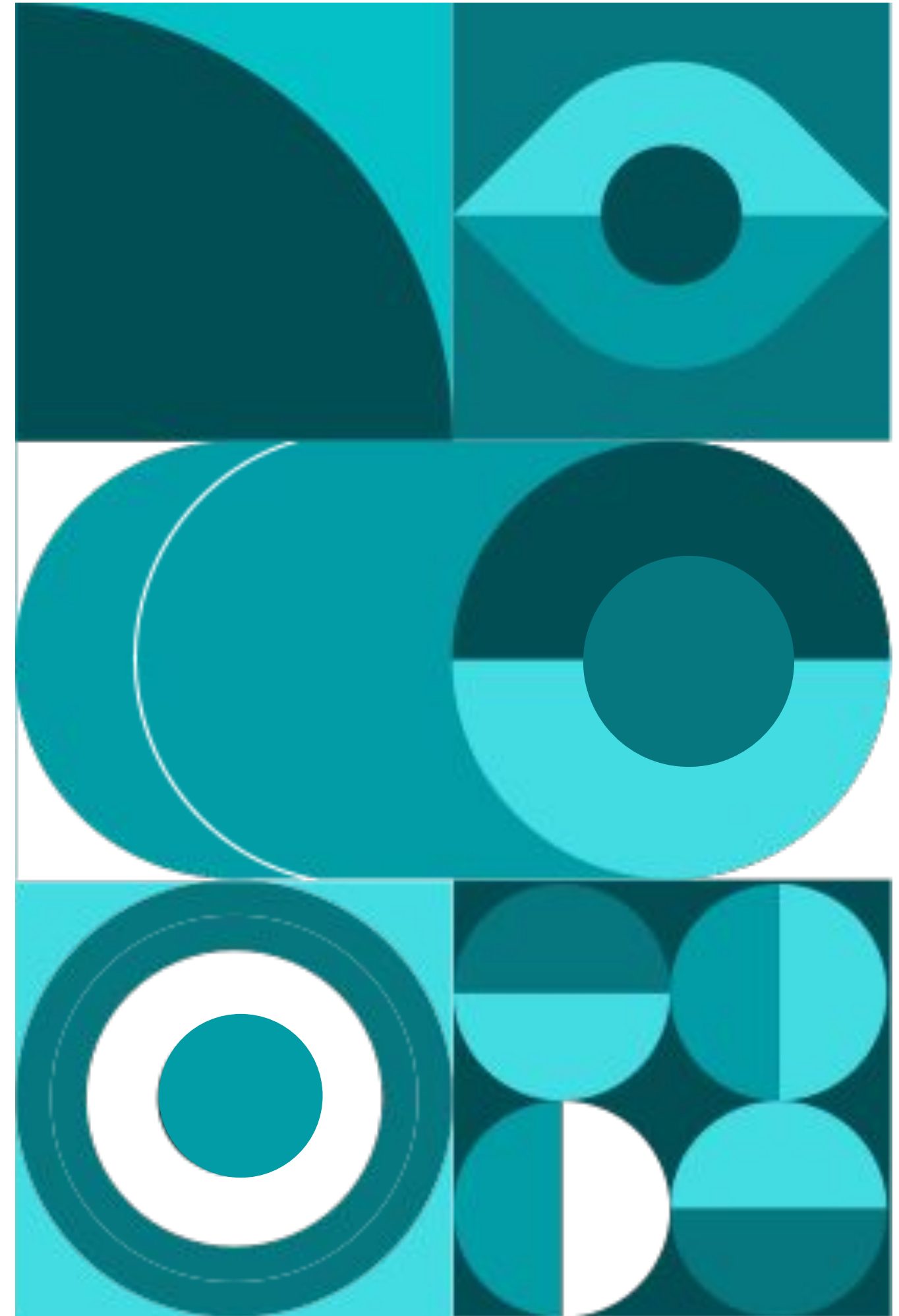
Menggunakan `.items()`

untuk mengakses semua pasangan kunci-nilai.



LIST	TUPLE	DICTIONARY	SET
Allows duplicate members	Allows duplicate members	No duplicate members	No duplicate members
Changeable	Not changeable	Changeable indexed	Cannot be changed, but can be added, non -indexed
Ordered	Ordered	Unordered	Unordered
Square bracket []	Round brackets ()	Curly brackets{ }	Curly brackets{ }

FUNCTION



Function

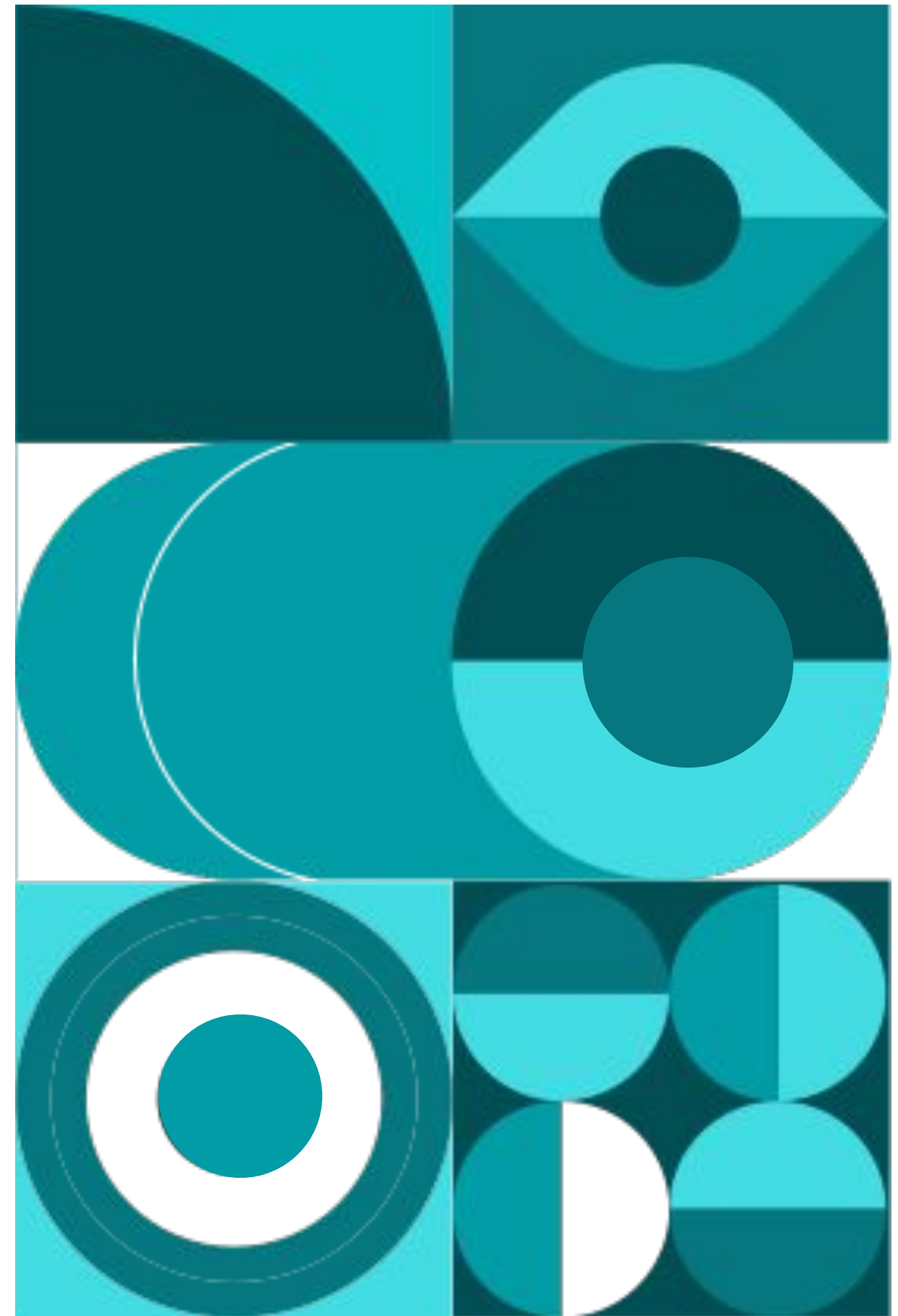
Fungsi (function) dalam Python adalah blok kode terorganisir dan dapat digunakan kembali yang digunakan untuk melakukan tindakan tertentu. Fungsi memungkinkan Anda untuk membagi kode menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan lebih modular, membuatnya lebih mudah untuk dipahami, dipelihara, dan diuji.

Function

Jenis Fungsi:

- Fungsi tanpa parameter
- Fungsi dengan parameter
- Fungsi dengan nilai kembali
- Fungsi dengan parameter default
- Fungsi lambda

LOOP



LOOP – FOR LOOP

Dalam Python, kita dapat menggunakan loop for dan while untuk melakukan perulangan. Contoh loop for:

```
# Loop for
for i in range(5):
    print(i)  # Output: 0 1 2 3 4

fruits = ['apple', 'banana', 'cherry']
for fruit in fruits:
    print(fruit)  # Output: apple, banana, cherry
```

LOOP – WHILE LOOP

```
# Loop while  
count = 0  
while count < 5:  
    print(count)  
    count += 1 # Output: 0 1 2 3 4
```

THANK YOU
