**Deep copy nested list**

data\_0 = [1, 2]

data\_1 = [3, 4]

data\_2D = [data\_0, data\_1]

**Mengambil data**

data = data\_2D[0][0]  *# hanya mengambil data list yang pertama*

print(f'data = {data}')

**Address dari semua data**

data\_2D = [data\_0, data\_1]

data\_2D\_copy = data\_2D.copy()

print(f'address asli = {hex(id(data\_2D))}')

print(f'address copy = {hex(id(data\_2D\_copy))}')

adressnya memang berbeda ketika anda menjalankannya tepi tidak dengan address index aau list perlist nya. Address per unit list nya akan tetap sama. Iniilah kenapa ketika kita merubah salah satu unit di antara keduanya maka keduanya akan ikut berubah. Berikut contoh merubahnya :

data\_2D[0][0] = 5

jika kita menjalankan kode di atas maka kedua variabel itu akan berubah. Tapi jika kita merubah yang buka list di dalam list ( **hanya ada di dalam list** ) maka itu akan bisa berubah. Jadi :

**copy() atau shallow copy** = gak terlalu dalam melakukan copy

jadi jika ingin mengcopy sumuanya gunakan **deep copy.** Berikut contoh penggunaan deep copy :

kita terlebih dahulu harus mengimport dulu si deepcopy berikut cara mengimportnya :

from copy import deepcopy

dan anda bisa menggunakan deepcopy. Berikut cara menggnakan nya :

data\_2D = [data\_0, data\_1, 10]

data\_2D\_deepcopy = deepcopy(data\_2D)

dan ketika anda mengecek addressnya maka hasilnya akan berbeda.

**Kesimpulan**

Jadi ketika kita menggunakan nested list atau list bersarang kita tidak bisa menggunakan **copy()** kita harus menggunakan **deepcopy** . jika kita ingin menggunakan deepcopy kita terlebih dahulu harus mengimportnya dengan code berikut :

from copy import deepcopy