

Array

Teknik Pemrograman
Syaeful Anas Aklani, M.Kom

Array

Array merupakan variable khusus yang mampu menyimpan sekumpulan data yang bertipe sama.

Array dapat menyimpan beberapa nilai dalam satu variable dan Anda bisa mengaksesnya dengan mengacu kepada nomor indeks. Sebagai contoh, Anda bisa menggunakan array untuk menampung data siswa yang lebih dari satu.

```
from array import *  
  
array1 = array('i', [10,20,30,40,50])  
  
for x in array1:  
    print(x)
```

```
In [4]:
```

```
In [4]: runfile('C:/Users/btmsak  
btmsakla/.spyder-py3')
```

```
10  
20  
30  
40  
50
```

Array

Anda dapat mengakses salah satu nilai di dalam kumpulan array dengan mengacu kepada indeks dari setiap data. Di dalam array, indeks di mulai dari nol.

Jadi untuk mengakses nilai pertama dimulai dari nol.

Editor - C:\Users\btmsakla\.spyder-py3\temp.py

temp.py

```
1 siswa = ["Budi", "Wati", "Jonathan"]  
2 print(siswa[0])
```

```
In [7]: runfile('C:/Users/btmsakla/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/User  
btmsakla/.spyder-py3')  
Budi
```

Rubah Array

- Nilai yang sudah tersusun pada variable siswa masih dapat diubah. Caranya adalah dengan mengisi nilai berdasarkan indeks yang hendak Anda tuju.
- Misalnya Anda ingin mengubah Budi menjadi Angga. Maka contoh kodenya adalah:

```
temp.py x
1 siswa = ["Budi", "Charlie", "Erlangga"]
2 siswa[0] = "Angga"
3 print(siswa[0]) |
```

```
In [8]: runfile('C:/Users/btmsakla/.spyder-py3/temp.py
btmsakla/.spyder-py3')
Angga
```

Hitung Array

- Jika Anda ingin menghitung panjang dari suatu array maka gunakanlah keyword `len()`.

```
Editor - C:/Users/btmsakla/.spyder-py3/temp.py
temp.py
1 siswa = ["Budi", "Charlie", "Erlangga"]
2 total = len(siswa)
3 print(total) |
```

```
In [11]: runfile('C:/Users/btmsakla/.spyder-
btmsakla/.spyder-py3')
3
```

Menampilkan Semua Nilai di dalam Array

- Menampilkan Semua Nilai di dalam Array

```
temp.py x
1 siswa = ["Budi", "Tata", "Pipi", "Kaka"]
2 for data in siswa:
3     print(data)
```

```
In [12]: runfile('C:/Users/btmsakla/.spyder-py3
btmsakla/.spyder-py3')
Budi
Tata
Pipi
Kaka
In [13]:
```

Menambah Nilai

```
temp.py x
1 siswa = ["Budi", "Tata", "Kiki"]
2 siswa.append("Wati")
3 print(siswa)
```

```
In [13]: runfile('C:/Users/btmsakla/.spyder
btmsakla/.spyder-py3')
['Budi', 'Tata', 'Kiki', 'Wati']
```

```
In [14]:
```

Menambah Array

- Terdapat Tiga metode (method) atau fungsi yang bisa digunakan untuk menambahkan isi atau item ke List:
- `prepend(item)` menambahkan item dari depan;
- `append(item)` menambahkan item dari belakang.
- `insert(index, item)` menambahkan item dari indeks tertentu

Silahkan di kerjakan

1. Buatlah program untuk menampilkan deret bilangan bilangan :
[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10] menggunakan array satu dimensi tampilkan
hasil :[2,4,6,8,10]
2. Buatlah array menampilkan hari senin sampai minggu (senin,
selasa,rabu, kamis, jumat, sabtu, minggu) jika di input 1 maka
keluar hari : senin
3. Buatlah array jika di input data contoh input : budi akan muncul
karyawan jikan di input wati akan muncul bukan karyawan.
datakaryawan : [budi, bunga, alex, mawar, dani, sultan]
4. buatlah array jika input : 1,3,9,7,10,2 . maka akan tampil urut :
1,2,3,7,9,10 hasil berubut dari yang kecil ke tinggi

5. Buatlah untuk menghitung Total input nilai array, sample input :
3,4,5,6 maka akan hasil : 18
6. Buatlah ide aplikasi sederhana dengan array.