



**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**LAB SHEET ALGORITMA PEMROGRAMAN**

Semester : 2	Array	200 menit
No. : LST/PTI/PTI 212/05	Revisi : 02	Tgl. : 21-3-2008
Hal. 1 dari 3 hal.		

1. Kompetensi  
Mengenal dan memahami algoritma yang menggunakan tipe data array (larik).
2. Sub Kompetensi  
Dapat menyelesaikan suatu masalah dengan membuat algoritma yang menggunakan tipe data array dan mengimplementasikannya ke dalam bentuk program.
3. Dasar Teori

Array adalah suatu tipe data terstruktur yang berupa sejumlah data sejenis (bertipe data sama) dan jumlahnya tetap serta diberi nama tertentu, misalnya **nilai : array [1..10] of integer;**

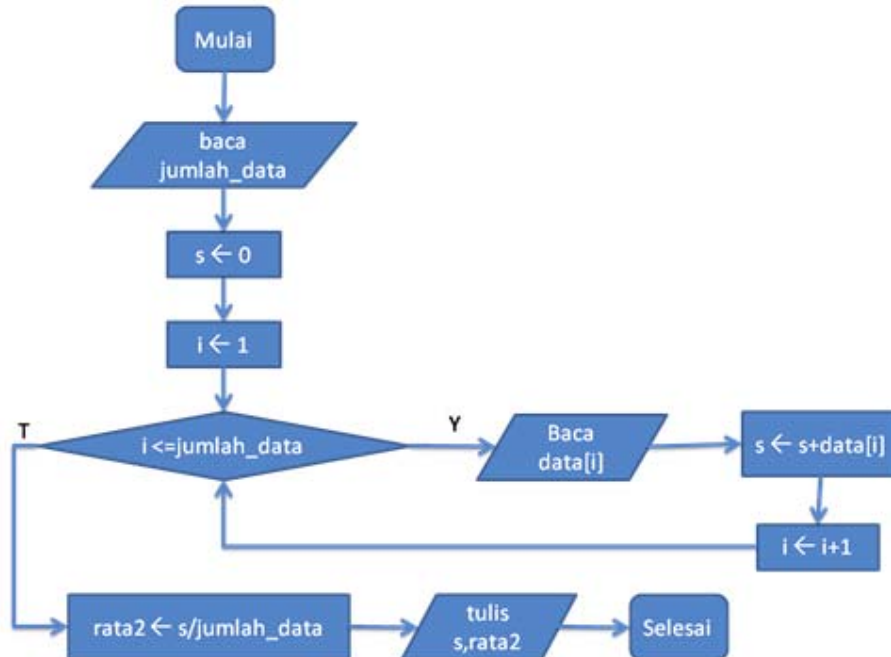
Contoh di atas merupakan variabel nilai yang mempunyai tipe data array dengan jumlah data maksimal 10 buah dan bertipe integer.

Elemen-elemen array tersebut dapat bernilai sama maupun berbeda-beda.

Setiap elemen pada array dapat diakses oleh program dengan menggunakan suatu indeks tertentu. Pengaksesan elemen array dapat dilakukan secara berurutan maupun random.

Misal : data[2] → mengakses data ke-2 pada array.

**Contoh :** Menentukan jumlah data yang akan dimasukkan, kemudian memasukkan datanya dan menghitung rata-ratanya.



Dibuat oleh :  
ADI

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**LAB SHEET ALGORITMA PEMROGRAMAN**

Semester : 2	Array	200 menit	
No. : LST/PTI/PTI 212/05	Revisi : 02	Tgl. : 21-3-2008	Hal. 2 dari 3 hal.

4. Alat / Instrument / Aparatus / Bahan
5. Keselamatan Kerja
6. Langkah Kerja
  1. Pahami permasalahan yang diberikan dengan sebaik-baiknya.
  2. Buatlah Algoritma baik dalam bentuk Narasi, Flow Chart, dan Pseudo Code untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.
  3. Implementasikan algoritma yang anda buat ke dalam bentuk program sesuai dengan bahasa pemrograman yang anda kuasai.

7. Bahan Diskusi

Buat program untuk :

1. Menghitung total data, rata-rata, dan standar deviasi dari data yang dimasukkan!

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n}}$$

2. Mengurutkan data dari kecil ke besar.  
Inputnya adalah jumlah data yang akan dimasukkan dan besar masing-masing datanya!
3. Dari tugas nomor 2 dihitung total jumlahnya, rata-ratanya, dan selisih data dengan rata-ratanya. Contoh tampilan input dan output-nya adalah sebagai berikut :

Input Data :

```
Masukkan jumlah data (maks 20) : 8
Masukkan data ke-1 = 78
Masukkan data ke-2 = 34
Masukkan data ke-3 = 56
Masukkan data ke-4 = 13
Masukkan data ke-5 = 97
Masukkan data ke-6 = 46
Masukkan data ke-7 = 10
Masukkan data ke-8 = 55
```

Dibuat oleh : ADI	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
----------------------	--	------------------



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
LAB SHEET ALGORITMA PEMROGRAMAN**

Semester : 2	Array	200 menit	
No. : LST/PTI/PTI 212/05	Revisi : 02	Tgl. : 21-3-2008	Hal. 3 dari 3 hal.

Output program :

Total jumlah data = 389  
Rata-ratanya = 48.63

```
=====
data  selisih
=====
 10   -38.62
 13   -35.63
 34   -14.62
 46    -2.63
 55     6.38
 56     7.38
 78    29.38
 97    48.38
=====
```

8. Lampiran

Dibuat oleh : ADI	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
----------------------	---	------------------