



GRAFIKA KOMPUTER

- ❑ Fitri Ayuning Tyas, S. Kom
- ❑ yas.0373@gmail.com
- ❑ 081804767700
- ❑ tyas-tamimy.com

PRAKTIKUM GRAFIKA KOMPUTER DENGAN PROCESSING



- A. PENGENALAN PROCESSING
- B. PRAKTIKUM 1 (Instalasi Processing)
- C. PRAKTIKUM 2 (Mengatur ukuran screen)
- D. PRAKTIKUM 3 (Output Primitive 1- Menggambar Persegi panjang dan mengatur warna)
- E. PRAKTIKUM 4 (Output Primitive 2 - Menggambar Lingkaran dan mengatur warna)
- F. PRAKTIKUM 5 (Output Primitive 3 - Menggambar Garis dan mengatur warna)
- G. PRAKTIKUM 6 (Transformasi Objek)
- H. PRAKTIKUM 7 (Scalling Objek)
- I. PRAKTIKUM 8 (Rotation Objek)
- J. PRAKTIKUM 9 (Mendesain gambar dari kombinasi-kombinasi output primitive dan konsep grafika lainnya)

Pengenalan Processing



- **Processing** adalah salah satu dari bahasa pemrograman dan lingkungan pengembangan *open source*.
- Sejak tahun 2001, *software Processing* sudah mulai dipromosikan untuk bidang seni visual.
- Konsep dari *software Processing* adalah menggunakan prinsip-prinsip bentuk visual, gerak dan interaksi.
- *Software Processing* dapat didownload dengan gratis di website resmi processing www.processing.org
- Ada dua versi *Processing* yang tersedia, yakni *Processing* versi dengan Java dan tanpa Java.

PRAKTIKUM 1



1. Judul praktikum: Instalasi Processing
2. Alat dan Bahan:
 - a. Komputer/ Laptop
 - b. Koneksi Internet
 - c. *Software Processing*
 - d. File Gambar
3. Prosedur Praktikum:
 - a. Download *software Processing* pada *website* resmi www.processing.org
 - b. Instal *software Processing* dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - Extract file winrar-nya
 - Masuk ke folder *Processing* yang sudah diextract
 - Pilih dan klik *processing.exe* (lihat gambar tampilan folder *Processing* berikut)

PRAKTIKUM 1 (lanjut)



- Tampilan folder *Processing*

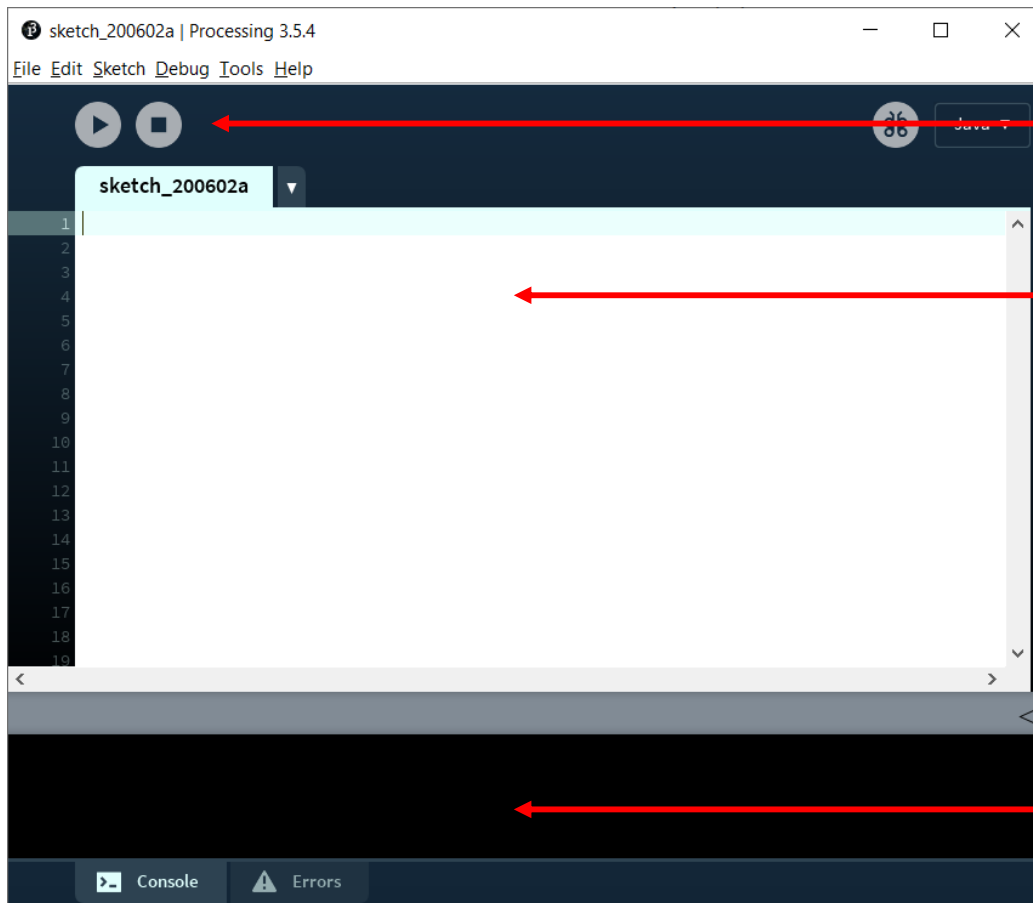
Name	Date modified	Type	Size
core	17/01/2020 12:16	File folder	
java	17/01/2020 12:17	File folder	
lib	17/01/2020 12:16	File folder	
modes	17/01/2020 12:16	File folder	
tools	17/01/2020 12:16	File folder	
processing.exe	17/01/2020 12:16	Application	613 KB
processing-java	17/01/2020 12:16	Application	30 KB
revisions.txt	17/01/2020 12:16	Text Document	370 KB

A red arrow points to the 'processing.exe' file. A tooltip box is visible over the 'processing.exe' row, containing the text: 'Date created: 02/06/2020 10:35' and 'Size: 612 KB'.

PRAKTIKUM 1 (lanjut)



- Tampilan PDE (*Processing Development Environment*)



Toolbar Tabs

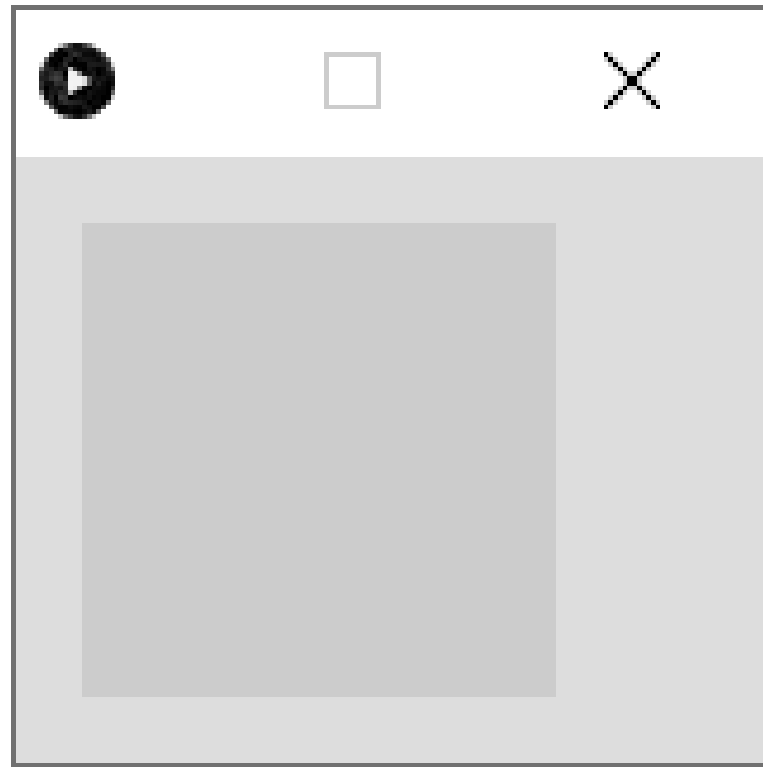
Text Editor:
Untuk menuliskan program

Message Area

PRAKTIKUM 1 (lanjut)



- Tampilan display *Processing*



PRAKTIKUM 2



1. Judul praktikum: Mengatur ukuran screen
2. Alat dan Bahan:
 - a. Komputer/ Laptop
 - b. *Software Processing*
 - c. File Gambar
3. Prosedur Praktikum:
 - a. Buka *software Processing*
 - b. Eksekusikan *syntax* berikut:

```
// Program pertama
// Tyas Tamimy
// STMIK MPB
// Mempersiapkan screen dengan ukuran 200x200 (width x height) dalam pixels
// Warna background hitam
size(200,200);
background(0);
```

- c. Amati hasil display

PRAKTIKUM 2 (lanjut)

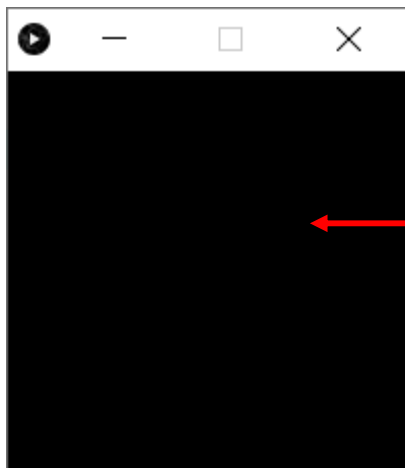


- Hasil Display

Klik Run untuk melihat hasil display

```
Mengatur_Screen | Processing 3.5.4
File Edit Sketch Debug Tools Help

Mengatur_Screen
1 // Program pertama
2 // Tyas Tamimy
3 // STMIK MPB
4 // Mempersiapkan screen dengan ukuran 200x200 (width x height) dalam pixels
5 // Warna background hitam
6 size(200,200);
7 background(0);
```



Hasil display:
Screen dengan ukuran 200 x 200
dan bacegroun warna hitam

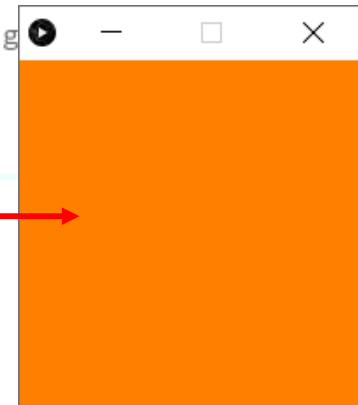
PRAKTIKUM 2 (lanjut)



- Contoh pengaturan screen lainnya, silahkan bereksperimen dengan warna dan ukuran lain

```
1 // Program pertama
2 // Tyas Tamimy
3 // STMIK MPB
4 // Mempersiapkan screen dengan ukuran 200x200 (width x height)
5 // Warna background hitam
6 size(200,200);
7 background(255,128,0);
```

Hasil display



PRAKTIKUM 3



1. Judul praktikum: Output Primitive 1- Menggambar persegi panjang dan mengatur warna
2. Alat dan Bahan:
 - a. Komputer/ Laptop
 - b. *Software Processing*
 - c. File Gambar
3. Prosedur Praktikum:
 - a. Buka *software Processing*
 - b. Eksekusikan *syntax* berikut:

```
size(200, 200);  
background(255); // warna background putih  
stroke(0); // warna outline (stroke) hitam  
fill(150); // warna isi dari bentuk abu-abu  
rect(50,50,75,100); // menggambar rectangle
```

- c. Amati hasil display

PRAKTIKUM 3 (lanjut)



- Hasil Display

```
Latihan_Warna | Processing 3.5.4
File Edit Sketch Debug Tools Help

▶ ■

Latihan_Warna ▼
1 size(200, 200);
2 background(255); // warna background putih
3 stroke(0); // warna outline (stroke) hitam
4 fill(150); // warna isi dari bentuk abu-abu
5 rect(50,50,75,100); // menggambar rectangle
6
```

Hasil display:

- Screen dengan ukuran 200 x 200
- Bakcground warna putih
- Persegi panjang warna abu-abu dengan garis tepi warna hitam

PRAKTIKUM 4



1. Judul praktikum: Output Primitive 2 - Menggambar Lingkaran dan mengatur warna
2. Alat dan Bahan:
 - a. Komputer/ Laptop
 - b. *Software Processing*
 - c. File Gambar
3. Prosedur Praktikum:
 - a. Buka *software Processing*
 - b. Eksekusikan *syntax* berikut:

```
background (255);  
noStroke();  
  
// Bright red  
fill(255,0,0);  
ellipse(20,20,16,16);  
  
// Pink (pale red)  
fill(255,200,200);  
ellipse(60,20,16,16);
```

- c. Amati hasil display

PRAKTIKUM 4 (lanjut)



- Hasil display

```
1 background (255);  
2 noStroke();  
3  
4 // Bright red  
5 fill(255,0,0);  
6 ellipse(20,20,16,16);  
7  
8 // Pink (pale red)  
9 fill(255,200,200);  
10 ellipse(60,20,16,16);  
11
```

Hasil display:

- Bakground warna putih
- Lingkaran berwarna merah
- Lingkaran berwarna pink
(size masing-masing lingkaran berbeda)