Kelas Sistem Informasi - E  
Nama Kelompok   
Christian Gerrard Sembiring - 235150407111069  
M. Ilham Akbar Priatama - 235150401111059

import processing.core.PApplet;  
import ddf.minim.\*;  
public class MySketch extends PApplet {  
 int xs = -120, ys = 275, tes=60, awan1= 150,awan2=0,awan3=100,awan4=750;  
 int kanan = (int)random(-200,500), kanan1 = kanan - (int) random(-100,500);  
 int bawah = (int)random(-300, 100), bawah1 = bawah - (int) random(-200, 200);  
 int bb = 100;  
 AudioPlayer player;  
 Minim minim;//audio context;  
 public void settings(){  
 size(1300, 750);  
 minim = new Minim(this);  
 player = minim.loadFile("jenengmu.mp3");  
 player.play();  
 }  
 public void bintang(){  
 fill(255,255,255);  
 ellipse(10,bb+10,3,3);  
 ellipse(200,bb+70,3,3);  
 ellipse(345,bb-34,3,3);  
 ellipse(704,bb-50,3,3);  
 ellipse(920,bb+30,3,3);  
 ellipse(1250,bb-10,3,3);  
  
 ellipse(20,bb-25,3,3);  
 ellipse(365,bb+50,3,3);  
 ellipse(724,bb+25,3,3);  
 ellipse(940,bb-70,3,3);  
 ellipse(1270,bb+10,3,3);  
 ellipse(1100,bb+23,3,3);  
 ellipse(1070,bb-50,3,3);  
 ellipse(1050,bb-90,3,3);  
 stroke(222,242,158);  
  
 if (bawah >= 500){  
 kanan = (int) random(-500,500);  
 bawah = (int) random(-500,-100);  
 }  
 if (bawah1 >= 400){  
 kanan1 = (int) random(-300,500);  
 bawah1 = (int) random(-500,-100);  
 }  
  
 line(kanan, bawah, kanan - 50, bawah - 50);  
 line(kanan + 100, bawah + 25, kanan + 50, bawah - 25);  
 line(kanan + 500, bawah - 20, kanan + 450, bawah - 70);  
 line(kanan + 600, bawah + 30, kanan + 550, bawah - 20);  
 line(kanan + 700, bawah - 10, kanan + 650, bawah - 60);  
  
 line(kanan1 - 250, bawah1 - 70, kanan1 - 350, bawah1 - 170);  
 line(kanan1 + 150, bawah1 + 55, kanan1 + 50, bawah1 - 45);  
 line(kanan1 + 250, bawah1 - 95, kanan1 + 150, bawah1 - 195);  
 line(kanan1 + 450, bawah1 - 150, kanan1 + 350, bawah1 - 250);  
 line(kanan1 + 750, bawah1 - 130, kanan1 + 650, bawah1 - 230);  
  
 kanan+=5;kanan1+=5;  
 bawah+=5;bawah1+=5;  
 }  
 public void kota(){  
 fill(3, 1, 0);  
 rect(0,158, 102, 200);  
 rect(104,236, 122, 122);  
 rect(228,247, 200, 110);  
 rect(430,132, 110, 225);  
 rect(542,57, 120, 300);  
 rect(664,226, 200, 130);  
 rect(866,112, 134, 243);  
 rect(1002,135, 121, 220);  
 rect(1125,255, 221, 100);  
  
 //rooftop  
 fill(3, 1, 0);  
 quad(0,158,24,134,78,134,102,158);  
 quad(104,236,128,212,202,212,226,236);  
 quad(228,247,252,225,404,225,428,247);  
 triangle(430,132,485,65,540,132);  
 rect(550,30, 105, 40);  
 quad(664,226,688,202,840,202,864,226);  
 rect(870,90,126,40);  
 triangle(1002,135,1062,65,1123,135);  
 quad(1125,255,1149,221,1300,221,1324,255);  
  
 //window  
 fill(247, 200, 12);  
 rect(8,190,20,20);  
 rect(75,190,20,20);  
 rect(8,220,20,20);  
 rect(43,250,20,20);  
 rect(75,310,20,20);  
 rect(110,310,20,20);  
 rect(140,250,20,20);  
 rect(170,280,20,20);  
 rect(200,280,20,20);  
 rect(235,285,20,20);  
 rect(265,315,20,20);  
 rect(295,315,20,20);  
 rect(325,315,20,20);  
 rect(355,285,20,20);  
 rect(440,145,20,20);  
 rect(440,205,20,20);  
 rect(475,235,20,20);  
 rect(510,265,20,20);  
 rect(510,295,20,20);  
 rect(550,95,20,20);  
 rect(580,190,20,20);  
 rect(605,220,20,20);  
 rect(580,250,20,20);  
 rect(670,235,20,20);  
 rect(838,235,20,20);  
 rect(808,295,20,20);  
 rect(778,265,20,20);  
 rect(873,120,20,20);  
 rect(900,180,20,20);  
 rect(923,210,20,20);  
 rect(974,270,20,20);  
 rect(1043,140,20,20);  
 rect(1068,200,20,20);  
 rect(1043,260,20,20);  
 rect(1095,290,20,20);  
 rect(1135,290,20,20);  
 rect(1160,260,20,20);  
 rect(1213,290,20,20);  
 rect(1240,260,20,20);  
  
 //pinggir air  
 fill(0,0,0);  
 rect(0,355,1400,40);  
  
 //bayangan kota di air  
 fill(0,0,0,70);  
 rect(0,375, 102,100);  
 quad(0,475,102,475,78,485,24,485);  
 rect(104,375,122,70);  
 quad(104,445,128,455,202,455,226,445);  
 rect(228,375,200,65);  
 quad(228,440,428,440,404,450,252,450);  
 rect(430,375,110,120);  
 triangle(430,495,540,495,485,520);  
 rect(542,375,120,130);  
 rect(550,505,105,15);  
 rect(664,375,200,65);  
 quad(664,440,864,440,840,450,688,450);  
 rect(866,375,134,115);  
 rect(870,490,126,15);  
 rect(1002,375,121,110);  
 triangle(1002,485,1062,515,1123,485);  
 rect(1125,375,221,65);  
 quad(1125,440,1149,450,1300,450,1324,440);  
 }  
 public void awan(){  
 fill(255,255,255,25);  
 if (awan1 >= 1300){  
 awan1 = -150;  
 }  
 rect(awan1+=2,25,150,30);  
  
 if (awan2 >= 1300){  
 awan2 = -150;  
 }  
 rect(awan2+=2,100,150,30);  
  
 if (awan3 <= -150){  
 awan3 = 1300;  
 }  
 rect(awan3-=2,75,150,30);  
  
 if (awan4 <= -150){  
 awan4 = 1300;  
 }  
 rect(awan4-=2,75,150,30);  
 }  
 public void pagar(){  
 for (int i = 0; i <=200; i+=2){  
 fill(1,1,1,(float)235-i/10);  
 rect(0,590+i,1300,2);  
 }  
 fill(0,0,0);  
 for(int i = 20; i <= 1300; i+= 130){  
 rect(i,580,40,20);  
 rect(15 + i, 520, 8,60);  
 }  
 rect(0,520,1300,8);  
 // lampu  
 for (int i = 0; i<=1300; i += 530){  
 fill(1,1,1);  
 rect(i + 50, 610,50,20);  
 rect(i + 55, 590,40,20);  
 rect(i + 69, 440,12,150);  
 stroke(0,0,0,100);  
 fill(0,0,0,150);  
 quad(i + 70, 450,i + 40,410,i + 110,410,i + 82,450);  
 fill(1,1,1,155);  
 quad(i + 45,410,i + 64,400,i + 90,400,i + 105,410);  
 noStroke();  
 fill(247, 200, 12);  
 quad(i + 70,450,i + 45,410,i + 105,410,i + 82,450);  
 }  
  
 }  
 public void malam(){  
 //langit  
 for (int i = 0; i <=400; i+=2){  
 fill(6,(float)43-i/10,(float)150-i/2);  
 rect(0,i,1400,200);  
 }  
 bintang();  
 noStroke();  
  
 //air  
 for (int i = 0; i <= 280; i+=3){  
 fill(5,(float) i/10,(float)i/3);  
 rect(0,355+i,1400,100);  
 }  
  
 //bulan  
 fill(255,255,255,170);  
 ellipse(200,55,100,100);  
  
 awan();  
  
 kota();  
  
 pagar();  
 }  
 public void draw(){  
 background(5,0,37);  
 malam();  
 delay(100);  
 }  
 public static void main(String[] args){  
 String judul = "Hello World";  
 String[] processingArgs = {judul};  
 MySketch mySketch = new MySketch();  
 PApplet.*runSketch*(processingArgs, mySketch);  
 }  
}

\*\*1. Kode ini menggunakan library Processing

untuk membuat visualisasi animasi malam dengan elemen-elemen seperti bintang, awan, kota, dan pagar. Selain itu, kode ini juga memanfaatkan library Minim untuk memainkan file audio "jenengmu.mp3".

\*\*2. Deklarasi Variabel:

- `xs`, `ys`, `tes`: Variabel untuk mengatur posisi awal elemen.

- `awan1`, `awan2`, `awan3`, `awan4`: Variabel untuk mengatur posisi awan dengan nilai awal tertentu.

- `kanan`, `kanan1`, `bawah`, `bawah1`: Variabel untuk mengatur posisi elemen lainnya.

- `bb`: Variabel untuk mengatur tinggi bintang.

- `player`: Objek AudioPlayer dari Minim untuk memainkan file audio.

- `minim`: Objek Minim untuk manajemen audio context.

\*\*3. Pengaturan Layar:

- Method `settings()`: Mengatur ukuran layar, inisialisasi Minim, dan memainkan file audio.

\*\*4. Method `bintang()`:

- Menggambar bintang-bintang dengan posisi dan pola tertentu.

- Menggunakan perulangan dan percabangan untuk mengatur pergerakan bintang dan pemetaan ulang posisi.

\*\*5. Method `kota()`:

- Menggambar elemen-elemen kota seperti gedung, atap, dan jendela.

- Menggunakan bentuk geometris dan warna untuk menciptakan struktur kota.

\*\*6. Method `awan()`:

- Menggambar awan dengan pergerakan horizontal.

- Menggunakan variabel `awan1`, `awan2`, `awan3`, dan `awan4` untuk mengatur posisi awan.

\*\*7. Method `pagar()`:

- Menggambar pagar dan lampu jalanan dengan pergerakan horizontal.

- Menggunakan loop untuk menggambar elemen-elemen pagar dan lampu secara berulang.

8. Method `malam()`:

- Menetapkan visualisasi untuk suasana malam dengan elemen-elemen seperti langit, air, bulan, bintang, awan, kota, dan pagar.

- Pemanggilan method `bintang()`, `awan()`, `kota()`, dan `pagar()` untuk menampilkan elemen-elemen tersebut.

\*\*9. Method `draw()`:\*\*

- Method utama yang dipanggil oleh Processing secara berulang.

- Menetapkan latar belakang dengan warna malam.

- Memanggil method `malam()` untuk menampilkan elemen-elemen visualisasi malam.

- Menggunakan `delay(100)` untuk memberikan jeda 100 milidetik di setiap iterasi draw.

\*\*10. Method `main()`:\*\*

- Method main program.

- Menginisialisasi objek `MySketch` dan menjalankan Sketch menggunakan `PApplet.runSketch()`.

Kesimpulan

Kode ini menghasilkan visualisasi animasi yang menarik dengan memanfaatkan library Processing dan Minim. Elemen-elemen seperti bintang, awan, kota, dan pagar bergerak secara dinamis, menciptakan suasana malam yang estetis. Penggunaan Minim untuk memainkan file audio juga menambahkan dimensi pengalaman sensori.  
  
Link project : <https://drive.google.com/drive/folders/1PYJ6BaX3LiKjW-GKIHFiPlyTnK4354YG>