

## PROGRAM JAVA POLIMORFISMA

Asep Herman Suyanto

[asep-hs@mail.ugm.ac.id](mailto:asep-hs@mail.ugm.ac.id)

<http://www.asep-hs.web.ugm.ac.id>

```
import java.util.Random;
```

```
class Hewan{
private String tipe;
    public Hewan(String tipe){
        this.tipe = tipe;
    }
    public String toString(){
        return "Ini adalah "+tipe;
    }
    public void bersuara(){
    }
}
```

```
class Anjing extends Hewan{
    private String nama;
    private String jenis;
    public Anjing(String nama){
        super("Anjing");
        this.nama = nama;
        jenis = "tidak diketahui";
    }
    public Anjing(String nama, String jenis){
        super("Anjing");
        this.nama = nama;
        this.jenis = jenis;
    }
    public void bersuara(){
        System.out.println("Guk guk guk");
    }
    public String toString(){
        return super.toString()+"\nIni adalah "+jenis+" bernama "+nama;
    }
}
```

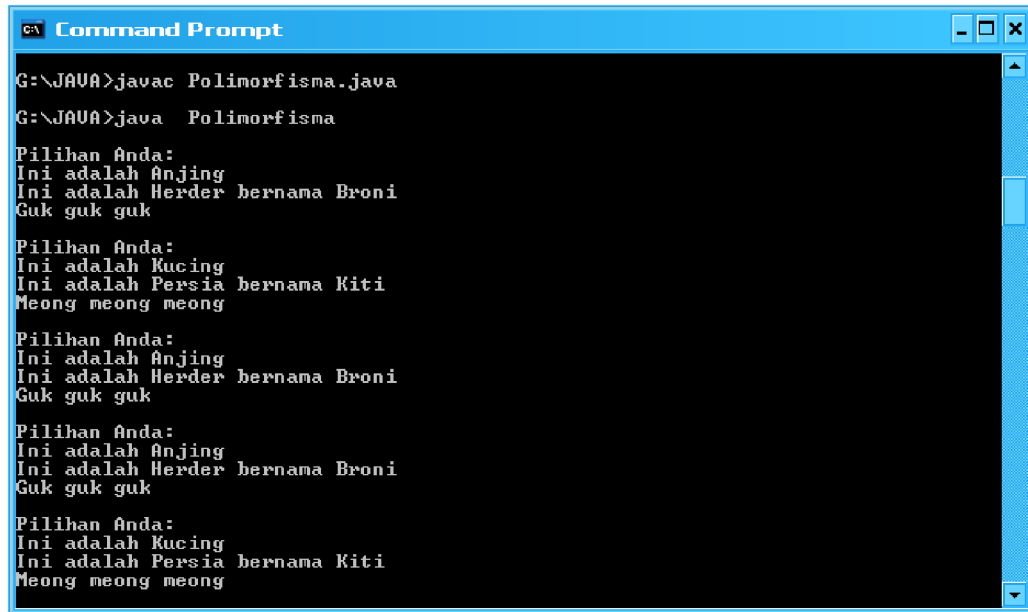
```
class Ayam extends Hewan{
private String nama;
private String jenis;
    public Ayam(String nama){
        super("Ayam");
        this.nama = nama;
        this.jenis = "Tidak diketahui";
    }
}
```

```
    }  
    public Ayam(String nama, String jenis){  
        super("Ayam");  
        this.nama = nama;  
        this.jenis = jenis;  
    }  
    public String toString(){  
        return super.toString()+"\nIni adalah "+jenis+" bernama "+nama;  
    }  
    public void bersuara(){  
        System.out.println("Kukuruyuk petok petok");  
    }  
}
```

```
class Kucing extends Hewan{  
    private String nama;  
    private String jenis;  
    public Kucing(String nama){  
        super("Kucing");  
        this.nama = nama;  
        this.jenis = "Tidak diketahui";  
    }  
    public Kucing(String nama, String jenis){  
        super("Kucing");  
        this.nama = nama;  
        this.jenis = jenis;  
    }  
    public void bersuara(){  
        System.out.println("Meong meong meong");  
    }  
    public String toString(){  
        return super.toString()+"\nIni adalah "+jenis+" bernama "+nama;  
    }  
}
```

```
class Polimorfisma{  
    public static void main(String args[]){  
        Hewan[] hewannya = {  
            new Anjing("Broni", "Herder"),  
            new Kucing("Kiti", "Persia"),  
            new Ayam("Toki", "Buras")  
        };  
        Hewan pilihHewan;  
        Random pilih = new Random();  
        for (int i = 0; i<5 ; i++){  
            pilihHewan = hewannya[pilih.nextInt(hewannya.length)];  
            System.out.println("\nPilihan Anda:\n" + pilihHewan);  
            pilihHewan.bersuara();  
        }  
    }  
}
```

```
    }  
  }  
}
```



```
Command Prompt  
G:\JAVUA>javac Polimorfisma.java  
G:\JAVUA>java Polimorfisma  
Pilihan Anda:  
Ini adalah Anjing  
Ini adalah Herder bernama Broni  
Guk guk guk  
Pilihan Anda:  
Ini adalah Kucing  
Ini adalah Persia bernama Kiti  
Meong meong meong  
Pilihan Anda:  
Ini adalah Anjing  
Ini adalah Herder bernama Broni  
Guk guk guk  
Pilihan Anda:  
Ini adalah Anjing  
Ini adalah Herder bernama Broni  
Guk guk guk  
Pilihan Anda:  
Ini adalah Kucing  
Ini adalah Persia bernama Kiti  
Meong meong meong
```

*Inti Polimorfisma terdapat pada kode :*

```
Hewan[] hewannya = {  
    new Anjing("Broni", "Herder"),  
    new Kucing("Kiti", "Persia"),  
    new Ayam("Toki", "Buras")  
};
```

Nama variabel hewannya memiliki tipe objek Hewan, sedangkan anggota array hewannya merupakan objek – objek yang merupakan subclass hewan yaitu Anjing, Kucing dan Ayam.

*Perhatikan kode berikut :*

```
Random pilih = new Random();
```

Kode ini membuat objek Random yang dapat digunakan untuk menghasilkan bilangan random.

```
pilihHewan = hewannya[pilih.nextInt(hewannya.length)];
```

kode **pilih.nextInt(hewannya.length)** berfungsi untuk menghasilkan bilangan integer antara 0 sampai hewannya.length.