

# **LAPORAN TUGAS**

**16TIN2054 – Teknik Pemrograman**

**Analisis Kasus 3**



**Disusun oleh**

**Pamudya Putra Pamungkas - 201524058**

**Program D-IV Teknik Informatika**

**Jurusan Teknik Komputer dan Informatika**

**Politeknik Negeri Bandung**

**2021**

### Kasus 3

Bagaimana agar bisa menampilkan output:

Rinnegan

Mangekyou Sharingan

Sharingan

Susanoo

Tanpa:

- Menambahkan System.out.println() di class manapun
- Membuat function baru di class manapun
- Mengubah class NarutoAnime.java sedikitpun
- Mengubah encapsulation

#### Modifikasi class Sasuke.java

Menambahkan pemanggilan method printDojutsu() dari superclass pada method void printDojutsu() yang ada di class Sasuke sebelum baris System.out.println(Dojutsu); , dengan begitu, ketika printDojutsu() milik class Sasuke dipanggil pada class NarutoAnime, method tersebut juga akan memanggil method printDojutsu() yang ada pada superclass nya, yaitu printDojutsu() milik class Itachi.

```
void printDojutsu() {  
    super.printDojutsu();  
    System.out.println(Dojutsu);  
}
```

#### Modifikasi class Itachi.java

Pada method printDojutsu() yang berada pada class Itachi, sisipkan method setDojutsu() diantara dua System.out.println, dengan begitu, sebelum dilakukan print yang kedua, state Dojutsu sudah diubah dari “Sharingan” menjadi “Mangekyou Sharingan”, dan akan menampilkan output “Mangekyou Sharingan”.

```
void printDojutsu() {  
    System.out.println(this.Dojutsu);  
    setDojutsu();  
    System.out.println(this.Dojutsu);  
}
```

## Source Code Hasil Modifikasi

### Rikudo.java

```
public class Rikudo {  
    protected String Dojutsu = "Rinnegan";  
    protected String Senjutsu = "Sage Mode";  
}
```

### Sasuke.java

```
public class Sasuke extends Itachi {  
    String Dojutsu = "Sharingan";  
  
    void printDojutsu() {  
        super.printDojutsu();  
        System.out.println(Dojutsu);  
    }  
}
```

### Itachi.java

```
public class Itachi extends Rikudo {  
    private String KekkeiGenkai = "Susanoo";  
    private String Dojutsu = super.Dojutsu;  
  
    public void printKekkeiGenkai() {  
        System.out.println(this.KekkeiGenkai);  
    }  
  
    void printDojutsu() {  
        System.out.println(this.Dojutsu);  
        setDojutsu();  
        System.out.println(this.Dojutsu);  
    }  
  
    private void setDojutsu() {  
        this.Dojutsu = "Mangekyou Sharingan";  
    }  
}
```

### NarutoAnime.java

```
public class NarutoAnime {  
    public static void main(String[] args) {  
        Sasuke s = new Sasuke();  
        s.printDojutsu();  
        Itachi i = new Sasuke();  
        i.printKekkeiGenkai();  
    }  
}
```

### Screenshot Hasil Running

```
Rinnegan  
Mangekyou Sharingan  
Sharingan  
Susanoo
```