

Penjelasan Program SmartChair (P3)

Program ini terkait dengan INHERITANCE 2 di mana 1 class child di wariskan banyak class parent di mana class child tersebut dapat menggunakan semua atribut class parent yang diwariskan.

```
#include <iostream>
#include <string>
```

Kode berikut adalah pustaka standar C++ untuk input dan output serta memanipulasi string.

```
class Electronics {
public:
    std::string type;
    int power;
```

Class parent 'Electronics' dengan akses public yang mendekalarsikan 2 atribut yaitu 'type' dan 'power'

```
Electronics() {
    power = 350;
    type = "Memijat";
}
```

Konstruktor default class 'Electronics' dengan setingan default pada 'power' yaitu 350 dan 'type' yaitu Memijat.

```
Electronics(std::string type, int power)
{
    this->type = type;
    this->power = power;
}
```

Parameter atribut dari 'type' dan 'power' sesuai dengan nilai yang di terima

```
void turnON() {
    std::cout << "Turning on the " << type << "." << std::endl;
}
```

Fungsi 'turnON' tampilkan pesan bahwa smartchair sedang aktif.

```
void turnOFF() {
    std::cout << "Turning off the " << type << "." << std::endl;
}
};
```

Fungsi 'turnOFF' tampilkan pesan bahwa smartchair sedang nonaktif.

```
class Furniture {
public:
    std::string material;
    std::string name;
```

Class parent 'Furniture' dengan akses public yang mendeklarasikan 2 atribut yaitu 'material' dan 'name'

```
Furniture() {
    material = "Karet";
    name = "Super Uenak";
}
```

Konstruktur default class 'Furniture' dengan setingan default 'material' yaitu karet dan 'name' yaitu Super uenak.

```
Furniture(std::string material, std::string name) {
    this->material = material;
    this->name = name;
}
```

Parameter atribut 'material' dan 'name' sesuai dengan nilai parameter.

```
void assemble() {
    std::cout << "Assembling " << name << "." <<
std::endl;
}
```

Fungsi 'assemble' menampilkan pesan "Assembling".

```
void assemble() {
    std::cout << "Assembling " << name << "." <<
std::endl;
}
};
```

Fungsi 'disassemble' menampilkan pesan "Disassembling".

```
class SmartChair : public Electronics, public Furniture {
public:
    SmartChair() {
        name = "Super Uenak";
        material = "Karet";
        type = "Memijat";
        power = 350;
    }
}
```

Class child 'SmartChair' yang mewarisi Class parent dari 'Electronics' dan 'Furniture' dan di dalamnya terdapat konstruktor untuk 'SmartChair' yang beratribut 'name', 'material', 'type', dan 'power'.

```
void demonstrateFeatures() {
    std::cout << name << " the " << type << " made of " << material << " is tunjukkan all
kemampuan." << std::endl;
}
```

Fungsi 'demonstrateFeatures' yang menampilkan pesan kemampuan SmartChair.

```
int main() {
    SmartChair myChair;
```

Fungsi 'main' membuat objek 'SmartChair' Bernama 'myChair'.

```
std::cout << "SmartChair: " << myChair.name << std::endl;
std::cout << "Material: " << myChair.material << std::endl;
std::cout << "Type: " << myChair.type << std::endl;
std::cout << "Power: " << myChair.power << "W" << std::endl;
```

Menampilkan informasi 'myChair' seperti nama, material, type, dan power.

```
myChair.assemble();
myChair.disassemble();
myChair.turnON();
myChair.turnOFF();
myChair.demonstrateFeatures();
```

Memanggil fungsi 'assemble', 'disassemble', 'turnON', 'turnOFF', dan 'demonstrateFeatures' pada objek 'myChair'.

```
return 0;
}
```

Menandakan bahwa program berakhir

Output Program

Dari kode yang telah di jelaskan akan memberikan output sebagai berikut :

SmartChair: Super Uenak

Material: Karet

Type: Memijat

Power: 350W

Assembling Super Uenak.

Disassembling Super Uenak.

Turning on the Memijat.

Turning off the Memijat.

Super Uenak the Memijat made of Karet is tunjukkan all kemampuan.

Apa perbedaan antara P2 dan P3

Yaitu di mana pada P2 hanya mewarisi satu class parent pada satu class child sedangkan pada P3 pada satu class child diwarisi dua atau lebih class parent

Kesulitan atau Kendala Proses Pembuatan Program

Masih sering kesulitan mengartikan kodenya

Masih sering bingung struktur dari program