

LAPORAN RESMI
PEKAN 6
MACHINE LEARNING



DISUSUN OLEH :
FABYAN KINDARYA
2110191024

I. DATA BUAH

Terdiri dari :
Listing Program
Output
Analisis

MAIN.JAVA

```
public class Main {  
    public static void main (String[] argv){  
        CekBuah prosesCek = new CekBuah();  
        prosesCek.metodeBayes();  
    }  
}
```

CEKBUAH.JAVA

```
public class CekBuah {
    private String[][] atribut = new String[3][3];
    private float countPanjangPanjang = 0;
    private float countPanjangSedang = 0;
    private float countPanjangPendek = 0;
    private float countLebarSedang = 0;
    private float countLebarPendek = 0;
    private float countLebarPendekApel = 0;

    public CekBuah(){
    }

    public void setAtribut() {
        this.atribut[0][0] = "Panjang";
        this.atribut[0][1] = "Sedang";
        this.atribut[0][2] = "Pisang";
        this.atribut[1][0] = "Panjang";
        this.atribut[1][1] = "Pendek";
        this.atribut[1][2] = "Pisang";
        this.atribut[2][0] = "Pendek";
        this.atribut[2][1] = "Pendek";
        this.atribut[2][2] = "Apel";
    }

    public void metodeBayes()
    {
        setAtribut();

        for (int i = 0; i < 3; i++){
            if (this.atribut[i][0].equals("Panjang") && (this.atribut[i][2].equals("Pisang"))){
                countPanjangPanjang++;
            }
            else if (this.atribut[i][0].equals("Sedang") && (this.atribut[i][2].equals("Pisang"))){
                countPanjangSedang++;
            }
            else if (this.atribut[i][0].equals("Pendek") && (this.atribut[i][2].equals("Apel"))){
                countPanjangPendek++;
            }
            else if (this.atribut[i][1].equals("Sedang") && (this.atribut[i][2].equals("Pisang"))){
                countLebarSedang++;
            }
            else if (this.atribut[i][1].equals("Pendek") && (this.atribut[i][2].equals("Pisang"))){
                countLebarPendek++;
            }
            else if (this.atribut[i][1].equals("Pendek") && (this.atribut[i][2].equals("Apel"))){
                countLebarPendekApel++;
            }
        }

        float dataPisang = (float) ( (countPanjangSedang / 2) * (countLebarSedang / 2) * (2/3));
        float dataApel = (float) ( (countPanjangSedang) * (countLebarSedang) * (1/3));
        System.out.println("\nHasil Perhitungan Ya : " + dataPisang);
        System.out.println("Hasil Perhitungan Tidak : " + dataApel);

        if (dataPisang > dataApel){
            System.out.println("\nKeputusan adalah Pisang");
        }
        else if (dataPisang < dataApel){
            System.out.println("\nKeputusan adalah Apel");
        }
        else {
            System.out.println("\nKeputusan Tidak Diketahui");
        }
    }
}
```

OUTPUT

```
Hasil Perhitungan Ya : 0.0  
Hasil Perhitungan Tidak : 0.0  
  
Keputusan Tidak diketahui
```

ANALISIS

Pada class main hanya membuat variable *prosesCek* dari class *CekBuah* kemudian memanggil fungsi *metodeBayes()* untuk menjalankan klasifikasi. Pada class *CekBuah* terdapat atribut String 2 dimensi untuk menyimpan atribut dari data buah, terdapat atribut float yang masing – masing akan menyimpan nilai disaat pengecekan klasifikasi. Setelah atribut terdapat constructor kosong class *CekBuah*. Terdapat method *setAtribut()* yang fungsinya untuk menyimpan nilai atribut sesuai data yang diberikan. Terakhir terdapat method *metodeBayes()* yang fungsinya untuk mengecek apakah atribut Panjang yang bernilai sedang dan lebar yang bernilai sedang termasuk buah apa. Kemudian setelah diketahui jumlah angkanya, akan dilakukan proses perhitungan persentase seberapa banyak hasil ya atau tidak nya. Kemudian dibandingkan nilainya lebih besar ya atau tidak, apabila lebih besar ya maka akan disimpulkan menjadi Pisang. Sebaliknya akan disimpulkan menjadi Apel.

2. DATA PENYAKIT HIPERTENSI

Terdiri dari :

Listing Program

Output

Analisis

MAIN.JAVA

```
public class Main {  
    public static void main (String[] argv){  
        CekPenyakitHipertensi prosesCek = new CekPenyakitHipertensi();  
        prosesCek.metodeBayes();  
    }  
}
```


CEK PENYAKIT HIPERTENSI.JAVA

```
public class CekPenyakitHipertensi {
    private String[][] atribut = new String[5][3];
    private float countMudaTidak = 0;
    private float countParuhBayaTidak = 0;
    private float countParuhBayaYa = 0;
    private float countTuaYa = 0;
    private float countGemukTidak = 0;
    private float countSangatGemukTidak = 0;
    private float countTerlaluGemukYa = 0;

    public CekPenyakitHipertensi() {
    }

    public void setAtribut() {
        this.atribut[0][0] = "Muda";
        this.atribut[0][1] = "Gemuk";
        this.atribut[0][2] = "Tidak";
        this.atribut[1][0] = "Muda";
        this.atribut[1][1] = "Sangat Gemuk";
        this.atribut[1][2] = "Tidak";
        this.atribut[2][0] = "Paruh Baya";
        this.atribut[2][1] = "Gemuk";
        this.atribut[2][2] = "Tidak";
        this.atribut[3][0] = "Paruh Baya";
        this.atribut[3][1] = "Terlalu Gemuk";
        this.atribut[3][2] = "Ya";
        this.atribut[4][0] = "Tua";
        this.atribut[4][1] = "Terlalu Gemuk";
        this.atribut[4][2] = "Ya";
    }

    public void metodeBayes(){
        setAtribut();

        for (int i = 0; i < 5; i++){
            if (this.atribut[i][0].equals("Muda") && (this.atribut[i][2].equals("Tidak"))){
                countMudaTidak++;
            }
            else if (this.atribut[i][0].equals("Paruh Baya") && (this.atribut[i][2].equals("Ya"))){
                countParuhBayaYa++;
            }
            else if (this.atribut[i][0].equals("Paruh Baya") && (this.atribut[i][2].equals("Tidak"))){
                countParuhBayaTidak++;
            }
            else if (this.atribut[i][0].equals("Tua") && (this.atribut[i][2].equals("Ya"))){
                countTuaYa++;
            }
            else if (this.atribut[i][1].equals("Gemuk") && (this.atribut[i][2].equals("Tidak"))){
                countGemukTidak++;
            }
            else if (this.atribut[i][1].equals("Sangat Gemuk") && (this.atribut[i][2].equals("Tidak"))){
                countSangatGemukTidak++;
            }
            else if (this.atribut[i][1].equals("Terlalu Gemuk") && (this.atribut[i][2].equals("Ya"))){
                countTerlaluGemukYa++;
            }
        }

        float dataYaYes = (float) ( (countTuaYa / 2) * (0 / 2) * (2/5));
        float dataTidakNo = (float) ( (0) * (countSangatGemukTidak / 3) * (3/5));
        System.out.println("\nHasil Perhitungan Ya : " + dataYaYes);
        System.out.println("Hasil Perhitungan Tidak : " + dataTidakNo);

        if (dataYaYes > dataTidakNo){
            System.out.println("\nKeputusan adalah Hipertensi");
        }
        else if (dataYaYes < dataTidakNo){
            System.out.println("\nKeputusan adalah Tidak Hipertensi");
        }
        else {
            System.out.println("\nKeputusan Tidak Diketahui");
        }
    }
}
```

OUTPUT

```
Hasil Perhitungan Ya : 0.0  
Hasil Perhitungan Tidak : 0.0  
Keputusan Tidak Diketahui
```

ANALISIS

Pada class main hanya membuat variable *prosesCek* dari class *CekPenyakitHipertensi* kemudian memanggil fungsi *metodeBayes()* untuk menjalankan klasifikasi. Pada class *CekPenyakitHipertensi* terdapat atribut String 2 dimensi untuk menyimpan atribut dari data penyakit hipertensi, terdapat atribut float yang masing – masing akan menyimpan nilai disaat pengecekan klasifikasi. Setelah atribut terdapat constructor kosong class *CekPenyakitHipertensi*. Terdapat method *setAtribut()* yang fungsinya untuk menyimpan nilai atribut sesuai data yang diberikan. Terakhir terdapat method *metodeBayes()* yang fungsinya untuk mengecek apakah atribut Panjang yang bernilai tua dan sangat gemuk yang bernilai sedang termasuk hipertensi atau tidak. Kemudian setelah diketahui jumlah angkanya, akan dilakukan proses perhitungan persentase seberapa banyak hasil ya atau tidak nya. Kemudian dibandingkan nilainya lebih besar ya atau tidak, apabila lebih besar ya maka akan disimpulkan Hipertensi. Sebaliknya akan disimpulkan Tidak Hipertensi.