

## MODUL 10. Klasifikasi Citra dengan Machine Learning

Spesifikasi :

### DATA SET PREPARATION 1: Standarisasi nama file

Output : 1 buah file **dataprep.jpnb**

Diberikan dataset dengan struktur folder sebagai berikut

```
+ dataset
-----+benda
-----gambarbenda.jpg
-----gambarbendasejenis.jpg
-----gambarbendasejenislainlagi.jpg
. . . . . dst
-----+barang
-----gambarbarang.jpg
-----gambarbarangsejenis.jpg
-----gambarbarangsejenislainlagi.jpg
. . . . . dst
-----+sesuatu
-----gambarsesuatu.jpg
-----gambarsesuatuselanjutnya.jpg
-----gambarsesuatuselanjutnyalainlagi.jpg
. . . . . dst
-----+ dst
```

Buatlah program python **dataprep.jpnb** untuk memberi nama file di data set dengan penamaan dengan format <nama kelas+nomor urut> seperti contoh berikut:

```
+ dataset
-----+benda
-----benda1.jpg
-----benda2.jpg
-----benda3.jpg
. . . . . dst
-----+barang
-----barang1.jpg
-----barang2.jpg
-----barang3.jpg
. . . . . dst
-----+sesuatu
-----sesuatu1.jpg
-----sesuatu2.jpg
-----sesuatu3.jpg
```

```
. . . . . dst
-----+ dst
```

## DATA SET PREPARATION 2: Split Dataset

Output : 1 buah file **datasplit2.jpnb**

Dengan menggunakan data set yang dihasilkan dari Data Preparation 1 diatas, bagilah data set tersebut sehingga menjadi dua bagian besar yaitu **training** dan **testing** sebagai berdasarkan 1 parameter porsi untuk training. Misal porsi = 0.8 , artinya 80% dataset akan diambil acak untuk training dan sisanya untuk testing. Dengan demikian dijamin tidak ada data/citra yang sama yang digunakan baik di training maupun testing secara bersamaan. Perhatikan bahwa :

- pembagian ini bersifat acak, artinya setiap program dijalankan, pembagian citra training dan testing berisi file yang berbeda dari waktu ke waktu
- pastikan menghapus/membersihkan folder terlebih dahulu (jika ada) setiap kali men-split dataset

```
+ dataset
-----+training
-----+benda
-----benda1.jpg
-----benda12.jpg
-----benda35.jpg
. . . . . dst
-----+barang
-----barang43.jpg
-----barang59.jpg
-----barang322.jpg
. . . . . .dst
-----+sesuatu
-----sesuatu132.jpg
-----sesuatu2221.jpg
-----sesuatu365.jpg
. . . . . .dst
-----+ dst
-----+testing
-----+benda
-----benda13.jpg
-----benda266.jpg
```

```
-----benda341.jpg
. . . . . dst
-----+barang
-----barang17.jpg
-----barang233.jpg
-----barang3221.jpg
. . . . .dst
-----+sesuatu
-----sesuatu11.jpg
-----sesuatu29.jpg
-----sesuatu322.jpg
. . . . .dst
-----+ dst
```