

Modul3_123190135

123190135_SekarArumK

9/28/2021

Markdown Modul 3

```
library(dslabs)
data(murders)
```

1. Yang paling menggambarkan karakter dari setiap variabel pada data frame adalah C. Data berisi Nama negara bagian, singkatan dari nama negara bagian, wilayah negara bagian, dan populasi negara bagian serta jumlah total pembunuhan pada tahun 2010.

```
str(murders)
```

```
'data.frame':  51 obs. of  5 variables:
 $ state      : chr  "Alabama" "Alaska" "Arizona" "Arkansas" ...
 $ abb       : chr  "AL" "AK" "AZ" "AR" ...
 $ region    : Factor w/ 4 levels "Northeast","South",...: 2 4 4 2 4 4 1
 2 2 2 ...
 $ population: num  4779736 710231 6392017 2915918 37253956 ...
 $ total     : num  135 19 232 93 1257 ...
```

2. Nama kolom yang digunakan pada data frame

```
names(murders)
```

```
[1] "state"      "abb"        "region"     "population" "total"
```

3. Gunakan operator aksesori (\$) untuk mengekstrak informasi singkatan negara dan menyimpannya pada objek "a". Sebutkan jenis class dari objek tersebut.

```
a <- murders$abb
class(a)
[1] "character"
```

4. Gunakan tanda kurung siku untuk mengekstrak singkatan negara dan menyimpannya pada objek "b". Tentukan apakah variabel "a" dan "b" bernilai sama?

```
b <- murders[[2]]
a == b

[1] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE T
RUE
[15] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE T
RUE
```

```
[29] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE T  
RUE
```

```
[43] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE
```

5. Variabel `region` memiliki tipe data: `factor`. Dengan satu baris kode, gunakan fungsi `level` dan `length` untuk menentukan jumlah `region` yang dimiliki dataset.

```
length(levels(murders$region))
```

```
[1] 4
```

6. Gunakan fungsi `table` dalam satu baris kode untuk menampilkan tabel baru yang berisi jumlah `state` pada tiap `region`.

```
table(murders$region)
```

Northeast	South	North	Central	West
9	17		12	13