

## PRAKTIKUM I

# OBJEK DATA DASAR DALAM S

Pada praktikum pertama dipelajari objek data dasar bahasa S dan cara mengaksesnya.

### Objek Data Vektor

Pada *window commands* tuliskan perintah-perintah berikut. Perhatikan output yang dikeluarkan oleh sistem dan berikan komentar untuk setiap baris. Tuliskan dalam laporan.

```
mydata <- c(2.9, 3.4, 3.4, 3.7, 3.7, 2.8, 2.8, 2.5, 2.4, 2.4)
colours <- c("red", "green", "blue", "white", "black")
x1 <- 25:30

x1

mydata[7]
colours[3]
mydata > 3

names(mydata) <- c('c','j','b','e','i','h','g','d','f','a')
mydata

mydata["e"]
letters[1:5]

mydata[letters[1:5]]
mydata[mydata > 3]
mydata[-c(3:5)]
mode(mydata)
length(mydata)
```

### Objek Data Matriks

Pada *window commands* tuliskan perintah-perintah berikut. Perhatikan output yang dikeluarkan oleh sistem dan berikan komentar untuk setiap baris. Tuliskan dalam laporan.

```
dim(mydata) <- c(2,5)

mydata

dim(mydata) <- NULL
matrix(mydata, 2, 5)

matrix(mydata, 2, 5, byrow=T)

mat <- matrix(mydata, 2, 5, byrow=T)
mat[1,2]

mat[1,]
mat[,2]

mat[,c(1,2)]
```

## Objek Data List

Pada *window commands* tuliskan perintah-perintah berikut. Perhatikan output yang dikeluarkan oleh sistem dan berikan komentar untuk setiap baris. Tuliskan dalam laporan.

```
Empl <- list(employee="Anna", spouse="Fred", children=3,
             child.ages=c(4,7,9))

Empl$employee

Empl$child.ages[2]
Empl

unlist(Empl)

unlist(Empl, use.names=F)
```

## Objek Data Faktor

Pada *window commands* tuliskan perintah-perintah berikut. Perhatikan output yang dikeluarkan oleh sistem dan berikan komentar untuk setiap baris. Tuliskan dalam laporan.

```
citizen <- factor(c("UK", "US", "No", "ID", "ID", "ID"))

citizen

print.default(citizen)

income <- ordered(c("Mid", "Hi", "Lo", "Mid", "Lo", "Hi", "Lo"))
income

income <- ordered(c("Mid", "Hi", "Lo", "Mid", "Lo", "Hi", "Lo"),
                 levels=c("Lo", "Mid", "Hi"))

income
```

## Objek Data Data Frame

Pada *window commands* tuliskan perintah-perintah berikut. Perhatikan output yang dikeluarkan oleh sistem dan berikan komentar untuk setiap baris. Tuliskan dalam laporan.

```
my.logical <- sample(c(T,F), size=20, replace=T)

my.complex <- rnorm(20) + runif(20)*1i
my.numeric <- rnorm(20)

my.matrix <- matrix(rnorm(40), ncol=2)

my.df <- data.frame(my.logical, my.complex, my.numeric, my.matrix)
my.df

my.df[,c(2,3)]
```