* Fungsi untuk mengimport data (excel)

library(readxl)  
data <- read\_excel("C:/Users/Lenovo/Downloads/data.xlsx")

* Fungsi untuk mendeskripsikan variable baru antar data kategori

library(dplyr)

## Warning: package 'dplyr' was built under R version 4.1.2

##   
## Attaching package: 'dplyr'

## The following objects are masked from 'package:stats':  
##   
## filter, lag

## The following objects are masked from 'package:base':  
##   
## intersect, setdiff, setequal, union

data = mutate(data, jurusan =  
 case\_when(  
 data$Prodi == 0 ~ "informatika",  
 data$Prodi == 1 ~ "ASP",  
 data$Prodi == 2 ~ "T.komputer",  
 data$Prodi == 3 ~ "T.mesin",  
 data$Prodi == 4 ~ "T.elektro",  
 data$Prodi == 5 ~ "Akuntansi",  
 data$Prodi == 6 ~ "Farmasi",  
 data$Prodi == 7 ~ "Kebidanan",  
 data$Prodi == 8 ~ "PerhoteLAN",  
 data$Prodi == 9 ~ "DKV"  
 ),  
 kendaraan = case\_when(  
 data$Kendaraan == 1 ~ "SEPEDA MOTOR",  
 data$Kendaraan == 2 ~ "MOBIL",  
 data$Kendaraan == 3 ~ "ANGKUTAN UMUM"  
 )  
)

* Fungsi untuk mengetahui frekuensi dan prosentase antar data kategori

table(data$jurusan)

##   
## Akuntansi ASP DKV Farmasi informatika Kebidanan   
## 5 21 4 5 33 5   
## PerhoteLAN T.elektro T.komputer T.mesin   
## 5 8 22 19

prop.table(table(data$jurusan))\*100

##   
## Akuntansi ASP DKV Farmasi informatika Kebidanan   
## 3.937008 16.535433 3.149606 3.937008 25.984252 3.937008   
## PerhoteLAN T.elektro T.komputer T.mesin   
## 3.937008 6.299213 17.322835 14.960630

table(data$kendaraan)

##   
## ANGKUTAN UMUM MOBIL SEPEDA MOTOR   
## 18 2 107

prop.table(table(data$kendaraan))\*100

##   
## ANGKUTAN UMUM MOBIL SEPEDA MOTOR   
## 14.173228 1.574803 84.251969

* Fungsi untuk mengetahui distribusi antar data kategori

addmargins(table(data$jurusan,data$kendaraan))

##   
## ANGKUTAN UMUM MOBIL SEPEDA MOTOR Sum  
## Akuntansi 3 0 2 5  
## ASP 3 1 17 21  
## DKV 0 0 4 4  
## Farmasi 1 0 4 5  
## informatika 2 1 30 33  
## Kebidanan 0 0 5 5  
## PerhoteLAN 0 0 5 5  
## T.elektro 1 0 7 8  
## T.komputer 5 0 17 22  
## T.mesin 3 0 16 19  
## Sum 18 2 107 127

* Fungsi untuk mengetahui distribusi bentuk prosentase

prop.table(table(data$jurusan,data$kendaraan), margin = 2)\*100

##   
## ANGKUTAN UMUM MOBIL SEPEDA MOTOR  
## Akuntansi 16.666667 0.000000 1.869159  
## ASP 16.666667 50.000000 15.887850  
## DKV 0.000000 0.000000 3.738318  
## Farmasi 5.555556 0.000000 3.738318  
## informatika 11.111111 50.000000 28.037383  
## Kebidanan 0.000000 0.000000 4.672897  
## PerhoteLAN 0.000000 0.000000 4.672897  
## T.elektro 5.555556 0.000000 6.542056  
## T.komputer 27.777778 0.000000 15.887850  
## T.mesin 16.666667 0.000000 14.953271

* Fungsi untuk mendeskripsikan table dalam bentuk graph berwarna

barplot(prop.table(table(data$kendaraan,  
 data$jurusan),  
 margin = 2) \*100,beside = TRUE,  
 legend.text = TRUE, ylab = "Persen", col = c("blue", "red", "yellow")  
)

