

Nama : Refki Alfarizi

NIM : 19623034

## PSEUDOCODE TUGAS 5

### 1. Skala Gempa Bumi:

```
input(sr)
if (sr < 0) then
    kondisi <- "Tidak terdefinisi"
else if (sr < 2.0) then
    kondisi <- "Micro"
else if (sr < 3.9) then
    kondisi <- "Minor"
else if (sr < 4.9) then
    kondisi <- "Light"
else if (sr < 5.9) then
    kondisi <- "Moderate"
else if (sr < 6.9) then
    kondisi <- "Strong"
else if (sr <= 7.9) then
    kondisi <- "Major"
else {sr > 7.9}
    kondisi <- "Great"
output(kondisi)
```

### 2. Konversi Suhu

```
input(satuan, konv)

if (satuan = 1) then
    input(suhu)
    if (konv = 1) then
```

```

        hasil <- suhu
        satuan_hasil <- "K"
    else if (konv = 2) then
        hasil <- suhu - 273
        satuan_hasil <- "°C"
    else if (konv = 3) then
        hasil <- 4/5 * (suhu - 273)
        satuan_hasil <- "°R"
    else if (konv = 4) then
        hasil <- 9/5 * (suhu - 273) + 32
        satuan_hasil <- "°F"
    else {konv != 1 or konv != 2 or konv != 3 or konv != 4}
        hasil <- 0
        satuan_hasil <- "Satuan tidak sesuai opsi"
    output(hasil, satuan_hasil)

else if (satuan = 2) then
    input(suhu)
    if (konv = 1) then
        hasil <- suhu + 273
        satuan_hasil <- "K"
    else if (konv = 2) then
        hasil <- suhu
        satuan_hasil <- "°C"
    else if (konv = 3) then
        hasil <- 4/5 * suhu
        satuan_hasil <- "°R"
    else if (konv = 4) then
        hasil <- 9/5 * suhu + 32
        satuan_hasil <- "°F"
    else {konv != 1 or konv != 2 or konv != 3 or konv != 4}
        hasil <- 0
        satuan_hasil <- "Satuan tidak sesuai opsi"
    output(hasil, satuan_hasil)

```

```

else if (satuan = 3) then
  input(suhu)
  hasil <- 0
  if (konv = 1) then
    hasil <- 5/4 * suhu + 273
    satuan_hasil <- "K"
  else if (konv = 2) then
    hasil <- 5/4 * suhu
    satuan_hasil <- "°C"
  else if (konv = 3) then
    hasil <- suhu
    satuan_hasil <- "°R"
  else if (konv = 4) then
    hasil <- 9/4 * suhu + 32
    satuan_hasil <- "°F"
  else {konv != 1 or konv != 2 or konv != 3 or konv != 4}
    hasil <- 0
    satuan_hasil <- "Satuan tidak sesuai opsi"
  output(hasil, satuan_hasil)

```

```

else if (satuan = 4) then
  input(suhu)
  hasil <- 0
  if (konv = 1) then
    hasil <- 5/9 * (suhu - 32) + 273
    satuan_hasil <- "K"
  else if (konv = 2) then
    hasil <- 5/9 * (suhu - 32)
    satuan_hasil <- "°C"
  else if (konv = 3) then
    hasil <- 4/9 * (suhu - 32)
    satuan_hasil <- "°R"
  else if (konv = 4) then

```

```

        hasil <- suhu
        satuan_hasil <- "°F"
    else {konv != 1 or konv != 2 or konv != 3 or konv != 4}
        hasil <- 0
        satuan_hasil <- "Satuan tidak sesuai opsi"
    output(hasil, satuan_hasil)
else {satuan != 1 or satuan != 2 or satuan != 3 or satuan != 4}
    output("Mohon masukkan pilihan sesuai opsi yang diberikan")

```

### 3. Menghitung Hari

```

input(tahun, bulan1, tanggal1, bulan2, tanggal2)

jan <- 0
feb <- jan + 31

if (tahun mod 4 = 0) then
    mar <- feb + 29
else {tahun mod 4 != 0} then
    mar <- feb + 28

apr <- mar + 31
mei <- apr + 30
jun <- mei + 31
jul <- jun + 30
agu <- jul + 31
sep <- agu + 31
okt <- sep + 30
nov <- okt + 31
des <- nov + 30
if (bulan1 = 1 and 0 < tanggal1 <= feb - jan) then
    tanggal1 <- tanggal1 + jan
else if (bulan1 = 2 and 0 < tanggal1 <= mar - feb) then

```

```

    tanggal1 <- tanggal1 + feb
else if (bulan1 = 3 and 0 < tanggal1 <= apr - mar) then
    tanggal1 <- tanggal1 + mar
else if (bulan1 = 4 and 0 < tanggal1 <= mei - apr) then
    tanggal1 <- tanggal1 + apr
else if (bulan1 = 5 and 0 < tanggal1 <= jun - mei) then
    tanggal1 <- tanggal1 + mei
else if (bulan1 = 6 and 0 < tanggal1 <= jul - jun) then
    tanggal1 <- tanggal1 + jun
else if (bulan1 = 7 and 0 < tanggal1 <= agu - jul) then
    tanggal1 <- tanggal1 + jul
else if (bulan1 = 8 and 0 < tanggal1 <= sep - agu) then
    tanggal1 <- tanggal1 + agu
else if (bulan1 = 9 and 0 < tanggal1 <= okt - sep) then
    tanggal1 <- tanggal1 + sep
else if (bulan1 = 10 and 0 < tanggal1 <= nov - okt) then
    tanggal1 <- tanggal1 + okt
else if (bulan1 = 11 and 0 < tanggal1 <= des - nov) then
    tanggal1 <- tanggal1 + nov
else if (bulan1 = 12 and 0 < tanggal1 <= 31) then
    tanggal1 <- tanggal1 + des
else
    tanggal1 <- 0
    output("Tanggal pertama tidak valid")

```

```

if (bulan2 = 1 and 0 < tanggal2 <= feb - jan) then
    tanggal1 <- tanggal1 + jan
else if (bulan2 = 2 and 0 < tanggal2 <= mar - feb) then
    tanggal1 <- tanggal1 + feb
else if (bulan2 = 3 and 0 < tanggal2 <= apr - mar) then
    tanggal1 <- tanggal1 + mar
else if (bulan2 = 4 and 0 < tanggal2 <= mei - apr) then
    tanggal1 <- tanggal1 + apr
else if (bulan2 = 5 and 0 < tanggal2 <= jun - mei) then

```

```

        tanggal1 <- tanggal1 + mei
else if (bulan2 = 6 and 0 < tanggal2 <= jul - jun) then
        tanggal1 <- tanggal1 + jun
else if (bulan2 = 7 and 0 < tanggal2 <= agu - jul) then
        tanggal1 <- tanggal1 + jul
else if (bulan2 = 8 and 0 < tanggal2 <= sep - agu) then
        tanggal1 <- tanggal1 + agu
else if (bulan2 = 9 and 0 < tanggal2 <= okt - sep) then
        tanggal1 <- tanggal1 + sep
else if (bulan2 = 10 and 0 < tanggal2 <= nov - okt) then
        tanggal1 <- tanggal1 + okt
else if (bulan2 = 11 and 0 < tanggal2 <= des - nov) then
        tanggal1 <- tanggal1 + nov
else if (bulan2 = 12 and 0 < tanggal2 <= 31) then
        tanggal1 <- tanggal1 + des
else
        tanggal2 <- 0
        output("Tanggal pertama tidak valid")
if (tanggal1 > tanggal2) then
        rentang_hari <- tanggal1 - tanggal2
else {tanggal1 <= tanggal2} then
        rentang_hari <- tanggal2 - tanggal1

output(rentang_hari)

```

#### 4. Lokasi Kuadran

```

input(x, y)
if (x = 0 and y = 0) then
        output("Titik berada pada titik origin")
else if (x = 0) then
        if (y > 0) then
                output("Titik berada pada sumbu y positif")

```

```

        else {y < 0}
            output("Titik berada pada sumbu y negatif")
else if (y = 0) then
    if (x > 0) then
        output("Titik berada pada sumbu x positif")
    else {x < 0} then
        output("Titik berada pada sumbu x negatif")
else if (x > 0 and y > 0) then
    output("Titik berada pada kuadran I")
else if (x < 0 and y > 0) then
    output("Titik berada pada kuadran II")
else if (x < 0 and y < 0) then
    output("Titik berada pada kuadran III")
else {x > 0 and y < 0}
    output("Titik berada pada kuadran IV")

```

## 5. Bilangan Palindrome

```

input(bil)
b1 <- floor((bil mod 10^1) / 10^0)
b2 <- floor((bil mod 10^2) / 10^1)
b3 <- floor((bil mod 10^3) / 10^2)
b4 <- floor((bil mod 10^4) / 10^3)
b5 <- floor((bil mod 10^5) / 10^4)
b6 <- floor((bil mod 10^6) / 10^5)
b7 <- floor((bil mod 10^7) / 10^6)
b8 <- floor((bil mod 10^8) / 10^7)
b9 <- floor((bil mod 10^9) / 10^8)
b10 <- floor((bil mod 10^10) / 10^9)

if (0 <= bil and bil < 10^10) then
    if (bil < 10^1) then
        isPalindrome <- True

```

```

else if (bil < 10^2) then
  if (b1 = b2) then
    isPalindrome <- True
  else {b1 != b2}
    isPalindrome <- False
else if (bil < 10^3) then
  if (b1 = b3) then
    isPalindrome <- True
  else {b1 != b3}
    isPalindrome <- False
else if (bil < 10^4) then
  if (b1 = b4 and b2 = b3) then
    isPalindrome <- True
  else {b1 != b4 or b2 != b3}
    isPalindrome <- False
else if (bil < 10^5) then
  if (b1 = b5 and b2 = b4) then
    isPalindrome <- True
  else {b1 != b5 or b2 != b4}
    isPalindrome <- False
else if (bil < 10^6) then
  if (b1 = b6 and b2 = b5 and b3 = b4) then
    isPalindrome <- True
  else {b1 != b6 or b2 != b5 or b3 != b4}
    isPalindrome <- False
else if (bil < 10^7) then
  if (b1 = b7 and b2 = b6 and b3 = b5) then
    isPalindrome <- True
  else {b1 != b7 or b2 != b6 or b3 != b5}
    isPalindrome <- False
else if (bil < 10^8) then
  if (b1 = b8 and b2 = b7 and b3 = b6 and b4 = b5) then
    isPalindrome <- True
  else {b1 != b8 or b2 != b7 or b3 != b6 or b4 != b5}

```



```

        isPalindrome <- False
else if (bil < 10^9) then
    if (b1 = b9 and b2 = b8 and b3 = b7 and b4 = b6) then
        isPalindrome <- True
    else {b1 != b9 or b2 != b8 or b3 != b7 or b4 != b6}
        isPalindrome <- False
else {bil < 10^10}
    if (b1 = b10 and b2 = b9 and b3 = b8 and b4 = b7 and b5 != b6)
then
        isPalindrome <- True
    else {b1 != b10 or b2 != b9 or b3 != b8 or b4 != b7 or b5 != b6}
        isPalindrome <- False
if (isPalindrome = True) then
    output("Bilangan merupakan bilangan palindrom")
else {isPalindrome = False}
    output("Bilangan bukan bilangan palindrom")
else {0 > bil or bil >= 10^10}
    output("Bilangan di luar jangkauan")

```