```go
/*
NIM: 1302194015
Nama: Muhamad Dwiki Riswanda
*/

package main

import (
    "math"
    "fmt"
)

type Point struct {
    x, y float64
}

const N int = 10000

var points [N]Point
var numpoints int

func jarak(p1 Point, p2 Point) float64{
    return math.Sqrt(((p1.x - p2.x) * (p1.x - p2.x)) + ((p1.y - p2.y) * (p1.y - p2.y)))

}

func bacaTitik() {
    var(
        p Point
    )
    numpoints = 0
    fmt.Scanln(&p.x, &p.y)
    for (numpoints < N) && !(p.x == 0 && p.y == 0){
        points[numpoints] = p
        numpoints++
        fmt.Scanln(&p.x, &p.y)
    }
}
```

```
35          numpoints++
36          fmt.Scanln(&p.x, &p.y)
37      }
38  }
39
40  func ambilTitikTerdekat(p1 *Point, p2 *Point) {
41      *p1 = points[0]
42      *p2 = points[1]
43      for i := 0; i < numpoints; i++ {
44          for j := i + 1; j < numpoints; j++ {
45              if jarak(points[i], points[j]) < jarak(*p1, *p2) {
46                  *p1 = points[i]
47                  *p2 = points[j]
48              }
49          }
50      }
51  }
52
53
54  func main() {
55      var (
56          p1, p2 Point
57      )
58      fmt.Println("=====================================")
59      fmt.Println("   PROGRAM TERDEKAT ")
60      fmt.Println("=====================================")
61
62      bacaTitik()
63      ambilTitikTerdekat(&p1, &p2)
64      fmt.Printf("Titik tedekat adalah (%.1f,%.1f) dan (%.1f,%.1f) dengan jarak %.1f.\n", p1.x, p1.y, p2.x, p2.y, jarak(p1,p2))
65
66      fmt.Println("=====================================")
67      fmt.Println("Nama : Muhamad Dwiki Riswanda")
68      fmt.Println("NIM  : 1302194015")
69      fmt.Println("=====================================")
70  }
71
```

```
PS D:\Telkom University\ILMY\Go\3 November 2019\Tipe Bentukan> go run .\terdekat.go
=======================================
        PROGRAM TERDEKAT
=======================================
3.0 0.0
0.0 4.0
3.0 4.0
0.0 0.0
Titik tedekat adalah (0.0,4.0) dan (3.0,4.0) dengan jarak 3.0.
=======================================
Nama : Muhamad Dwiki Riswanda
NIM  : 1302194015
=======================================
```