



Soal 4. Bola Terberat

Terdapat empat buah bola yang tampilannya sama. Berat dari masing-masing bola mungkin berbeda. Tersedia sebuah timbangan seperti gambar di bawah, di mana setiap wadah timbangan hanya cukup untuk satu bola.

Tuliskan langkah-langkah untuk mencari bola yang paling berat dari 4 bola tersebut.



Algoritma dan Pemrograman 1

telkom University

19

Algoritma

1. Beri label pada setiap bola dengan huruf A, B, C, dan D
2. Perbandingan Pertama:
 - Timbang bola A dan B
 - Jika A lebih berat, lanjutkan ke langkah 3a
 - Jika B lebih berat, lanjutkan ke langkah 3b
 - Jika A dan B sama berat, lanjutkan ke langkah 4
3. Perbandingan Kedua:
 - a. Jika A lebih berat, timbang A dengan C
 - Jika A lebih berat, maka A adalah bola terberat
 - Jika C lebih berat, maka C adalah bola terberat
 - b. Jika B lebih berat, timbang B dengan D
 - Jika B lebih berat, maka B adalah bola terberat
 - Jika D lebih berat, maka D adalah bola terberat
4. Perbandingan Ketiga:
 - Jika A dan B sama berat, timbang C dengan D
 - Jika C lebih berat, maka C adalah bola terberat
 - Jika D lebih berat, maka D adalah bola terberat
 - Jika C dan D sama berat, maka semua bola memiliki berat yang sama