

CASE STUDY PART 2 MODUL 3: If dan While

ENCE601001 PEMROGRAMAN DASAR DAN PRAKTIKUM (3 SKS)
DIKUMPULKAN PADA: 19 SEPTEMBER 2023, 23.59 WIB

Petunjuk: Kerjakan soal pemrograman yang diberikan di bawah ini dengan menggunakan DevC++, dengan mengikuti aturan penulisan program mekanisme pengumpulan yang telah dispesifikasikan pada Modul 1.

SOAL 2 (100 poin)

Tuan X merasa bahwa permainan sebelumnya sangat menguras isi dompetnya, sehingga para peserta diberikan batas maksimum barang yang dapat dibeli.

Format Input:

- Barisan pertama berisi jumlah dana kartu kredit Tuan X dan jumlah maksimum barang yang dapat diambil.
- Untuk baris selanjutnya, program akan terus meminta input angka dan akan berakhir jika jumlah angka sudah melebihi batas kartu kredit Tuan Buas **atau** jumlah input sudah melebihi batas maksimum barang yang dapat dibeli peserta.

Format Output:

- Program mencetak jumlah barang yang dibayar oleh Tuan X.

Soal Bonus (10 poin) - Buatlah juga flowchartnya

Test Case Program:

Input	Output
10 3 1 2 3	3
25 5 10 10 10	2
1 1 2	0

Penjelasan untuk Test Case 1

Batas kartu kredit di input sebesar 10 dan batas barang yang bisa dibawa oleh peserta adalah 3.

Pada input harga pertama adalah 1, sehingga jumlah harga barang saat ini adalah 1 dan jumlah barang adalah 1. (kartu kredit masih cukup dan jumlah barang belum menyentuh batas maksimum barang)

Pada input harga kedua adalah 2, sehingga jumlah harga barang saat ini adalah $1 + 2 = 3$ dan jumlah barang adalah 2. (kartu kredit masih cukup dan jumlah barang belum menyentuh batas maksimum barang)

Pada input harga ketiga adalah 3, sehingga jumlah harga barang saat ini adalah $1 + 2 + 3 = 6$ dan jumlah barang adalah 3. Walaupun kartu kredit Tuan Buas masih cukup untuk membayar barang lagi, namun jumlah barang yang dibayar sudah menyentuh batas maksimum barang, sehingga program berhenti meminta input.

Dengan demikian, jumlah barang yang dibayar oleh Tuan X adalah 3.

Penjelasan untuk Test Case 2

Batas kartu kredit di input sebesar 25 dan batas barang yang bisa dibawa oleh peserta adalah 5.

Pada input harga pertama adalah 10, sehingga jumlah harga barang saat ini adalah 10 dan jumlah barang adalah 1. (kartu kredit masih cukup dan jumlah barang belum menyentuh batas maksimum barang)

Pada input harga kedua adalah 10, sehingga jumlah harga barang saat ini adalah $10 + 10 = 20$ dan jumlah barang adalah 2. (kartu kredit masih cukup dan jumlah barang belum menyentuh batas maksimum barang)

Pada input harga ketiga adalah 3, sehingga jumlah harga barang saat ini adalah $10 + 10 + 10 = 30$ dan jumlah barang adalah 3. Walaupun jumlah barang saat ini masih **belum** menyentuh batas maksimum barang, kartu kredit Tuan Buas sudah tidak dapat membayar barang ketiga, sehingga program berhenti meminta input.

Dengan demikian, jumlah barang yang dibayar oleh Tuan X adalah 2.