

Nama : Afina Putri Dayanti
NIM : 825200049
Jurusan : Sistem Informasi
Mata Kuliah : Algorithms and Programming

SubBab 3.3

5. Buatlah algoritma dengan menggunakan instruksi FOR untuk soal pada subbab 3.2 no. 7

Buatlah algoritma untuk menerima jumlah penjualan setiap hari selama 1 minggu lalu hitung total penjualan dan rata-ratanya.

1. header

Algoritma hitung_hitung_dan_ratarata

2. deklarasi dan deskripsi variable

int week, input, sum, avg

week = 7

sum = 0

avg = 0

3. membuat looping

3a membuat variable i, dan looping i sampai kurang dari week

for (int i = 0; i < week; i++)

{

3b input penjualan

write("input penjualan : ")

read(input)

3c hitung total penjualan

sum += input;

}

4. hitung rata-rata penjualan

avg = sum / week;

5. print total penjualan dan rata-rata penjualan selama seminggu

write(sum)

write(avg)

Latihan Soal Bab 3

1. Buatlah trace table untuk tiap potongan algoritma ini. Berapakah nilai yang dicetak untuk variabel VAR?.

Diasumsikan semua variabel bertipe integer.

a. 1. VAR = 0

2. For (INDEKS1 = 1 ; INDEKS1 <= 5 ; INDEKS1 ++)

2.a. { For (INDEKS2 = 3 ; INDEKS2 <= 6 ; INDEKS2 ++)

2.a.i { VAR = VAR + 1

}

2.b. Write (VAR)

}

step by step	var	Index1	Index2	K1	K2	ouput
1	0					
2	0	1		true		
2.a	0	1	3		true	
2.a.i	1	1	3			
2.a	1	1	4		true	
2.a.i	2	1	4			
2.a	2	1	5		true	
2.a.i	3	1	5			
2.a	3	1	6		true	
2.a.i	4	1	6			
2.a	4	1	7		false	
2.b	4	1	6			4
2	4	2	6	true		
2.a	4	2	3		true	
2.a.i	5	2	3			
2.a	5	2	4		true	
2.a.i	6	2	4			
2.a	6	2	5		true	
2.a.i	7	2	5			
2.a	7	2	6		true	
2.a.i	8	2	6			
2.a	8	2	6		false	
2.b	8	2	6			8
2	8	3	6	true		
2.a	8	3	3		true	
2.a.i	9	3	3			
2.a	9	3	4		true	
2.a.i	10	3	4			
2.a	10	3	5		true	
2.a.i	11	3	5			
2.a	11	3	6		true	
2.a.i	12	3	6			
2.a	12	3	6		false	
2.b	12	3	6			12
2	12	4	6	true		
2.a	12	4	3		true	
2.a.i	13	4	3			
2.a	13	4	4		true	
2.a.i	14	4	4			
2.a	14	4	5		true	
2.a.i	15	4	5			
2.a	15	4	6		true	
2.a.i	16	4	6			
2.a	16	4	6		false	
2.b	16	4	6			16
2	16	4	6	false		
end						

9. Buatlah algoritma untuk permainan menebak angka integer antara 1 sampai 100. Pemain diberi kesempatan sebanyak 10 kali untuk menebak angka yang disimpan oleh komputer. Jika tebakan pemain lebih besar dari angka yang disimpan maka komputer akan mengeluarkan pesan: "Tebakan anda terlalu besar. Coba lagi". Sebaliknya jika tebakan pemain lebih kecil maka komputer akan mengeluarkan pesan: "Tebakan anda terlalu kecil. Coba lagi". Jika pemain menebak dengan tepat, komputer akan menampilkan pesan: "Selamat, tebakan anda benar". Gunakan fungsi random dengan range antara 1 – 100 untuk menyimpan angka yang akan ditebak.

1. header

Algoritma menebak_bilangan_random

2. deklarasi dan deskripsi variable

int random, bil

3. logic angka random oleh computer 1 sampai 100 menggunakan fungsi rand()

random = 1 + rand() % 100

4. membuat loop

for (int i = 0; i < 10; i++)

{

4.b looping masukan bilangan 10x, karena ada 10x percobaan menebak

write("masukan bilangan : ")

read(bil)

4.c buat kondisi jika bilangan telalu kecil, terlalu besar, atau benar dan print ouputnya

if (bil < x)

{

write("tebakan anda terlalu kecil. coba lagi")

}

else if (bil > x)

{

write("tebakan anda terlalu besar. coba lagi")

}

else

{

write("selamat, tebakan anda benar")

}

}

Tugas Tambahan

Karena tidak ada yang benar dalam mengerjakan PR Algoritma tersebut, maka PR berikutnya akan **DITAMBAH** dengan membuat TRACE TABLE dari algoritma diatas agar kalian mengerti prosesnya. Dengan asumsi input adalah:

$$N = 5$$

NILAI berturut-turut akan diinput: 2, 7, 4, 10, 1

[illegible]