

Tugas 2 – Algorithmic Thinking

Reva Anwar

Nrp: 2C2230003

Tugas

Robot Candy diprogram untuk mengumpulkan permen sebanyak mungkin yang terhampar di lantai yang terdiri dari petak-petak. Tugas tersebut dilakukan pada saat robot berjalan melalui petak demi petak lantai. Setiap petak di lantai sebagai tergambar di bawah ini memiliki 0, 1, 2, atau 3 permen. Robot Candy mulai dari petak S (untuk start) di kiri bawah dan berakhir di petak F (untuk finish) di kanan atas. Namun, Robot Candy memiliki keterbatasan: setiap kali berpindah dari satu petak ke petak berikutnya di sebelah kanannya atau di sebelah atasnya.



Tantangan: Mengingat Robot Candy akan mengumpulkan permen sebanyak-banyaknya, berapa banyak permen yang dikumpulkan oleh Robot Candy?

Tantangan tambahan: Tuliskanlah langkah-langkah Anda mendapatkan solusi tersebut dalam bentuk flowchart dan pseudocode

Dengan beberapa pola yang saya temukan, *Pergerakan Robot Candy yang terbatas yaitu ke atas atau ke kanan. Sel di pojok kanan bawah tabel (petak F) menyimpan jumlah maksimum permen yang bisa dikumpulkan.*

	0	1	2	3
0	1	1	3	4
1	4	6	7	7
2	4	7	9	12

Jadi, Robot Candy dapat mengumpulkan maksimal 12 permen

Pseudocode

Mulai

Temukan pola Robot Candy

Pola i dari 1 hingga n

jumlahPermenPola(1) = hitungJumlahPermenPola(1)

jumlahPermenPola(2) = hitungJumlahPermenPola(2)

jumlahPermenPola(3) = hitungJumlahPermenPola(3)

jumlahPermenPola(n) = hitungJumlahPermenPola(n)

Jika jumlahPermenPola(i) > jumlahPermenTerbanyak

jumlahPermenTerbanyak = jumlahPermenPola(i)

Tampilkan "Pola Robot Candy yang mendapatkan permen terbanyak adalah pola "

Tampilkan " Jumlah Permen Terbanyak"

Selesai

Flowchart

