HITUNG PULAU

PROBLEM: Diberikan Grid berukuran $m \times n$, dengan ukuran masing-masing cell nya adalah 1×1 .

Tiap-tiap cell berisikan nilai 0 atau 1, dimana kombinasi antara cell nilai yang berhimpitan secara vertikal dan horizontal akan membentuk pulau. Sedangkan nilai 0

merepresentasikan air.

Buatlah algoritma untuk menghitung jumlah pulau yang ada di dalam Grid berukuran $m \times n$ tersebut

STRATEGY: Breadth First Search atau Depth First Search

CONTOH 1:

Input:
$$m = 4$$

$$n = 4$$

$$grid[m][n] = [[0,1,0,0], [1,1,1,1], [0,1,0,0], [0,1,1,0]]$$

Output: Jumlah Pulau = 1

Penjelasan: Hubungkan angka 1 pada tiap-tiap cell yang saling berhimpitan maka itu

akan membentuk pulau.

0	1	0	0
1	1	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0

CONTOH 2:

Input:
$$m = 4$$

$$n = 4$$

$$grid[m][n] = [[0,1,1,0], [1,1,0,0], [0,0,1,1], [0,0,1,1]]$$
 Output:
$$Jumlah\ Pulau = 2$$

0	1	1	0
1	1	0	0
0	0	1	1
0	0	1	1

Penjelasan: Hubungkan cell dengan nilai 1 dalam grid secara horizontal dan vertikal (bukan diagonal)