

TRANSFORMASI DIGITAL
CREATE A PROCESS FLOWCHART



Mukhtada Billah Nasution

F1E122037

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JAMBI

2024

1. Bagian 1 : Daftar Langkah Logis yang Diperlukan untuk Menyelesaikan Masalah

Pada lab ini akan melakukan Langkah-langkah untuk mencari angka dari yang pengguna masukkan dengan menggunakan metode bisection. Sama seperti lab sebelumnya, akan tetapi pada lab ini menggunakan flowchart.

Langkah 1: Daftar langkah-langkah yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah.

- a. Minta pemain untuk memikirkan sebuah angka bulat antara 0 dan 128.
- b. Tentukan a sebagai batas bawah, b sebagai batas atas, dan t sebagai waktu perhitungan.
- c. Tentukan nilai awal, $a = 0$, $b = 128$, $t = 0$.
- d. Hitung angka rata-rata antara a dan b. Setel sebagai M.
- e. Tentukan $t = t + 1$.
- f. Tanyakan kepada pemain apakah M adalah angka yang benar:
 - Jika ya, cetak "Angka yang Anda pikirkan adalah M dan saya menebaknya dalam t percobaan." Akhiri proses.
 - Jika tidak:
 - Jika $t = 6$:
 - Jika ya, cetak "Maaf, saya tidak dapat menebaknya setelah 6 percobaan." Akhiri proses.
 - Jika tidak :
 - Tanyakan kepada pemain apakah M lebih besar dari angka yang benar:
 - Jika ya, atur $a = M$, lompat ke Langkah d.
 - Jika tidak, atur $b = M$, lompat ke Langkah d.

Pertanyaan :

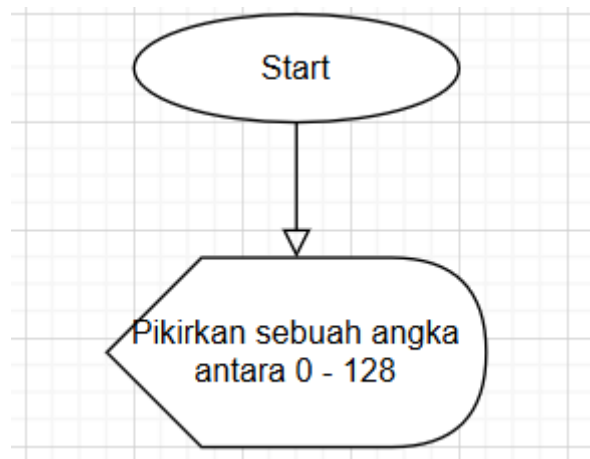
1. Apakah proses ini dapat menangkap jika angka yang dipilih pemain adalah 0 atau 128? Jelaskan!

Jawab : Metode bisection biasanya bersifat inklusif, sehingga jika memasukkan angka 0 dan 128 masih dapat tertangkap.

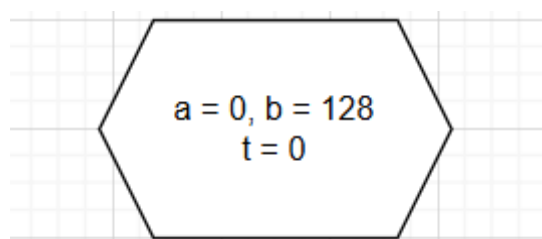
2. Jika 0 atau 128 tidak dapat ditangkap, apa yang harus dilakukan untuk memperbaikinya?

Jawab : Jika 0 dan 128 tidak dapat ditangkap (berarti eksklusif), maka di luar loop kita harus membuat percabangan, yang pertama jika angka yang dimasukkan adalah 0 maka langsung menampilkan angka tersebut, begitupun pada angka 128, namun jika tidak maka lanjut untuk eksekusi loop. Pada dua kondisi pertama diberikan kode break yang akan menahan program untuk tidak mengeksekusi loop.

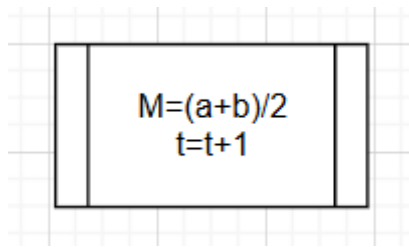
- a. Gunakan simbol oval sebagai **Start** dan simbol Display untuk menanyakan pertanyaan. Gunakan garis untuk menghubungkannya :



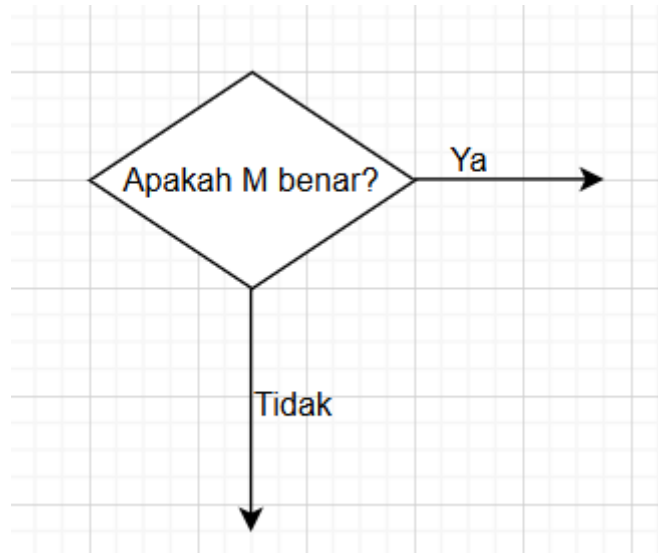
- b. Gunakan simbol *preparation* untuk melakukan langkah awal :



- c. Gunakan simbol proses *predefined* untuk mendefinisikan fungsi atau rutinitas proses:



d. Gunakan simbol keputusan untuk mewakili uji kondisi :



e. Gunakan simbol *process* untuk mewakili operasi :

