

ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

NOTASI ALGORITMIK

Notasi algoritmik dibuat independen dari spesifikasi bahasa pemrograman dan perangkat keras komputer yang mengeksekusinya.

Notasi algoritmik ini dapat di terjemahkan ke dalam berbagai bahasa pemrograman.



NOTASI ALGORITMIK

Notasi algoritmik bukanlah bahasa pemrograman, sehingga siapapun dapat membuat notasi algoritmik yang berbeda. Hal terpenting dari notasi tersebut adalah mudah dibaca dan dimengerti.

Notasi algoritmik biasa digunakan dalam menuliskan algoritma diantaranya :

- Kalimat Deskriptif
- Pseudo-code
- Flowchart



KALIMAT DESKRIPTIF

Menyatakan langkah-langkah algoritma dengan untaian kalimat deskriptif.

Dinyatakan dengan bahasa yang gamblang, proses diawali dengan kata kerja misal “baca”, “hitung”, “bagi”, dan sebagainya. Sedangkan pernyataan kondisi dinyatakan dalam “Jika..... Maka.....”



CONTOH KALIMAT DESKRIPTIF

PROGRAM nilaiterb Besar

Diberikan dua bilangan bulat a dan b .

Algoritma nilaiterb Besar adalah mencari nilai terbesar dari dua bilangan.

ALGORITMA :

1. Jika $a = b$ maka
 a dan b adalah sama;
 stop.
 Tetapi jika $a \neq b$,
 Lanjut ke Langkah 2

2. Jika $a > b$ maka
 a adalah nilai terbesar;
 stop.
 Tetapi jika $a < b$ maka
 b adalah nilai terbesar;
 stop.

PSEUDO-CODE

Pseudo-code adalah notasi yang mirip dengan notasi bahasa pemrograman tingkat tinggi, khususnya (paling sering) bahasa C dan Pascal.

Lebih tepatnya pseudocode adalah campuran bahasa alami dengan bahasa pemrograman, namun tidak direpotkan oleh semicolon, indeks, format keluaran, aturan khusus dan sebagainya. Maka sembarang pseudo-code dapat diterima asalkan perintahnya tidak membingungkan pembaca



CONTOH PSEUDO-CODE

PROGRAM nilaiterbesar

Diberikan dua bilangan bulat a dan b.

Algoritma nilaiterbesar adalah mencari nilai terbesar dari dua bilangan.

DEKLARASI :

a,b : integer {bilangan yang akan dibandingkan}

ALGORITMA :

read (a,b)

if a = b then

write (a = b)

else

if a > b then

write (a)

else

write (b)

endif

endif

FLOWCHART

Flowchart (bagan alir) adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program.








SIMBOL DALAM FLOWCHART

ADP 3.pdf - Adobe Reader

File Edit View Document Tools Window Help

5 / 17 81,5% Find

Simbol - simbol Flowchart

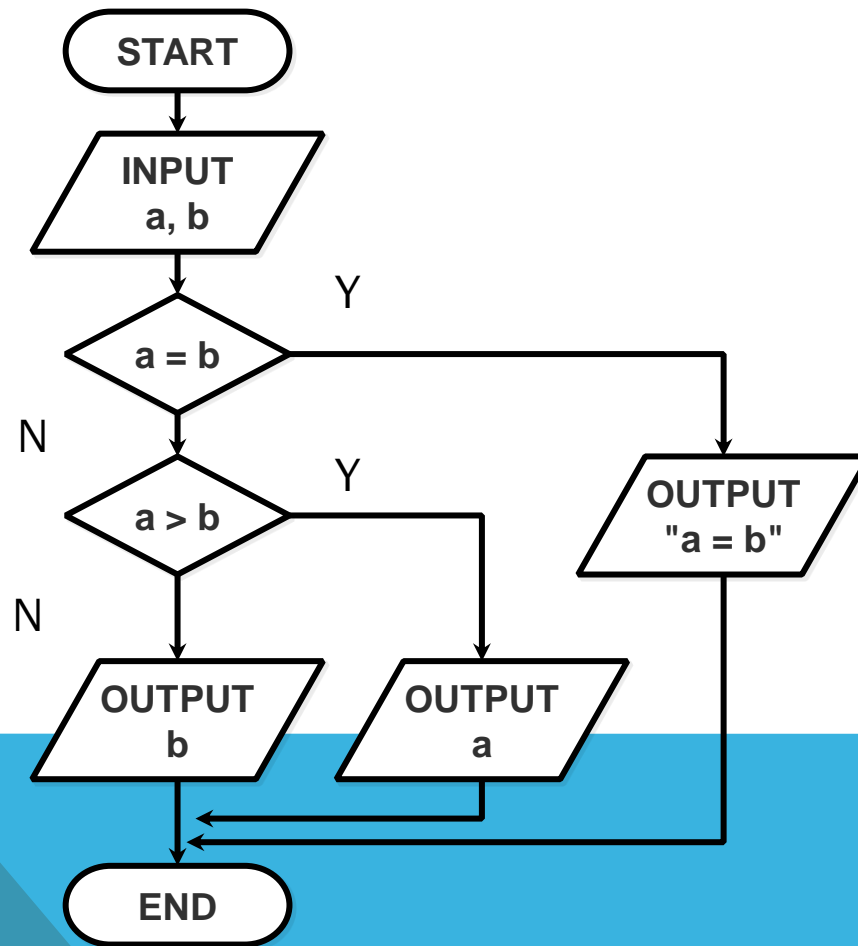
SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	TERMINATOR	Permulaan/akhir program
	GARIS ALIR (FLOW LINE)	Arah aliran program
	PREPARATION	Proses inisialisasi/ pemberian harga awal
	PROSES	Proses perhitungan/ proses pengolahan data
	INPUT/OUTPUT DATA	Proses input/output data, parameter, informasi

IN 4:59 23/10/2013

SIMBOL DALAM FLOWCHART

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	PREDEFINED PROCESS (SUB PROGRAM)	Permulaan sub program/ proses menjalankan sub program
	DECISION	Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
	ON PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada satu halaman
	OFF PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada halaman berbeda

CONTOH FLOWCHART



QUIS

Buatlah Notasi Algoritmik untuk menukar nilai 2 bilangan

Misalnya

A = 2 dan B = 5

Menjadi

A = 5 dan B = 2



./EOF

