



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS TIDAR**  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

**NASKAH SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER GANJIL T.A 2020/2021**

Mata Kuliah : Dasar Algoritma dan Pemrograman (071107) Semester : I  
Hari/ Tanggal : Senin/ 19 Oktober 2020 Sifat Ujian : Buku Terbuka  
Pukul : 13.30 – 15.10 Dosen Penguji : Rheza Ari Wibowo, S.Si., M.Eng

**Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar dan tepat!**

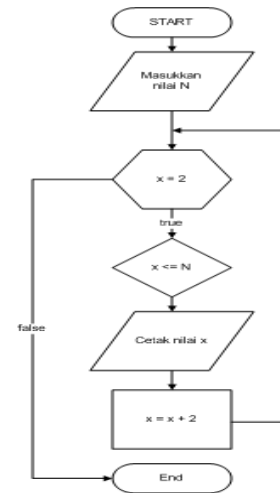
1. Pada penilaian akhir mahasiswa, mahasiswa akan mendapatkan nilai akhir berdasarkan nilai yang diperolehnya. Nilai tersebut kemudian dikonversikan ke dalam huruf sesuai dengan standar penilaian yang berlaku.

- Apabila mahasiswa mendapat nilai dibawah 60 dia mendapatkan nilai D
- Apabila mahasiswa mendapat nilai 61 - 70 dia mendapatkan nilai C
- Apabila mahasiswa mendapat nilai 71 - 85 dia mendapatkan nilai B
- Apabila mahasiswa mendapat nilai 86 - 100 dia mendapatkan nilai A

Berdasarkan kondisi diatas, buatlah algoritma beserta flowchartnya! **(40 poin)**

2. Berdasarkan pada gambar flowchart di samping apabila diketahui  $N = 10$ , berikan analisa sesuai dengan pemahaman anda untuk pertanyaan-pertanyaan dibawah ini. **(60 poin)**

- Buat algoritma yang menggambarkan keadaan flowchart tersebut!
- Apabila inisiasi diawal dirubah menjadi  $x = 1$ , bagaimana yang akan terjadi pada outputnya? Sertakan juga hasil analisisnya!
- Bagaimana output yang muncul apabila kondisinya dirubah menjadi  $(x > 10)$ ? Sertakan juga hasil analisisnya!
- Apabila pernyataan  $(x = x+2)$  diganti dengan pernyataan  $(x = x*2)$ , bagaimana yang akan terjadi pada outputnya? Sertakan juga hasil analisisnya!



**Catatan: Pengerjaan dilakukan dengan tulis tangan, pengumpulan hasil ujian dapat dilakukan di [elita.untidar.ac.id](http://elita.untidar.ac.id) (sesuai dengan kelas masing-masing, dengan batas akhir pengumpulan hari Senin, 19 Oktober 2020 pukul 15.10 WIB**