



UJIAN AKHIR SEMESTER GASAL 2022/2023

Mata Kuliah	:	Dasar Pemrograman
Kelas	:	A, B, C, D
Pengampu	:	Dr.Eng. Adi Wibowo, S.Si., M.Kom. / Khadijah, S.Kom., M.Cs.
Departemen/Program Studi	:	Ilmu Komputer / Informatika
Hari/Tanggal	:	Senin, 12 Desember 2022
Jam/Ruang	:	07:30-09:10 WIB (100 menit) / E101, E102, A105
Sifat Ujian	:	Buka Buku (tidak diperkenankan buka HP atau laptop)

Petunjuk Pengerjaan:

- Tuliskan identitas NIM, Nama, Nomer kelompok Tugas, dan Nomor Halaman pada setiap lembar jawab!
- Jawablah soal-soal berikut pada lembar jawab dan bila perlu disertai asumsi/gambar!

SOAL:

- (40%) Untuk mencari nilai maksimum dari list of list direalisasikan dalam dua fungsi, yaitu fungsi $\text{Max2}(a,b)$ untuk membandingkan 2 nilai, kemudian mencetak kedua nilai (a,b) dan mengembalikan nilai yang terbesarnya, dan fungsi $\text{Max}(S)$ sendiri yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Jika diberikan fungsi $\text{Max2}(a,b)$ sebagai berikut :

REALISASI

```
1  Max2(a,b)
2  cetak(a,b)
3  if a>=b then
4      a
5  else
6      b
```

Kemudian diberikan input $S = [0, [6,5], [4,2,3], 1]$, maka tuliskan realisasi dari fungsi $\text{Max}(S)$, dan bagaimana output ketika kita panggil $\text{cetak}(\text{Max}(s))$ dari fungsi tersebut. Catatan, dalam fungsi Max , memanggil fungsi Max2 yang memiliki realisasi cetak juga.

- (60%) Jelaskan studi kasus dan realisasi dari tugas yang anda buat. Dan berikan ilustrasi/langkah bagaimana realisasi tersebut dapat menyelesaikan studi kasus tersebut dengan contoh input nilai. Realisasi wajib mencantumkan Binary Search Tree / Pohon Biner.