



**UJIAN AKHIR SEMESTER GASAL 2021/2022**

Mata Kuliah	:	Strategi Algoritma
Kelas	:	A,B
Pengampu	:	Sukmawati, M.Kom./ Edy Suharto, M.Kom./Dr.Eng. Adi Wibowo
Departemen	:	Ilmu Komputer/Informatika
Hari / Tanggal	:	Jumat, 17 Desember 2021
Jam / Ruang	:	13.00 – 14.40 WIB (100 menit termasuk unggah jawaban) / daring
Sifat Ujian	:	Buku terbuka

**Petunjuk Pengerjaan PART 1 :**

- A. Tuliskan identitas NIM, Nama, Nomor Halaman pada setiap lembar jawab!
- B. Jawablah di lembar jawab dengan rapi, bila perlu disertai asumsi/gambar!
- C. Pindai/foto semua jawaban di lembar jawab dan jadikan satu file dinamai "ASA\_NIM.PDF" !
- D. Unggah file jawaban ke Kulon, bila gagal: kirim email ke edys@lecturer.undip.ac.id !

1. Berdoalah, kemudian salinlah dan tandatangani pernyataan kejujuran sebagai berikut:

Saya, nama : .....	NIM : .....
mengerjakan ujian ini dengan jujur tanpa kecurangan.	Tanda tangan : .....

2. {40%} Perhatikan matriks jarak antarkota sebagai berikut. Tanda ~ artinya tidak ada jalan langsung antara kedua kota. Persoalannya menentukan jalur perjalanan dari kota **Yogya** ke **Semarang**.

Jarak (km)	Semarang	Bawen	Purwodadi	Magelang	Solo	Yogya
Semarang	0	35	56	~	~	~
Bawen	35	0	55	37	58	~
Purwodadi	56	55	0	~	55	~
Magelang	~	37	~	0	68	39
Solo	~	58	55	68	0	56
Yogya	~	~	~	39	56	0

- a. Aplikasikan algoritma BFS pada kasus di atas disertai visualisasi pohon.
- b. Aplikasikan algoritma DFS pada kasus di atas disertai visualisasi pohon.
- c. Aplikasikan algoritma Backtracking pada kasus di atas disertai visualisasi pohon.

PART 2 ada di Kulon.

**Selamat mengerjakan dan semoga sukses.**