



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)

Mata Kuliah/ SKS	:	Struktur Data (SD) / 3
Kelas	:	A dan B
Semester, Tahun Ajaran	:	Genap, 2015/2016
Dosen	:	Husni, S.Kom., MT.
Alokasi Waktu	:	60 menit
Tanggal	:	Senin, 27 Juni 2016
Sifat	:	Boleh Membaca Catatan Non-Digital

Soal No. 1: Heap

A. Ilustrasikan proses pembuatan min-heap dari deretan:

9, 7, 5, 2, 3, 4, 1, 8

B. Jelaskan (disertai gambar) langkah-langkah **penambahan node bernilai 6!**

C. Bagaimana dengan **penghapusan node bernilai 6** tersebut (setelah masuk ke dalam heap)?

Soal No. 2: Binary Search Tree

A. Misalnya terdapat daftar nama: “zahro”, “agung”, “irfan”, “budi”, “risma”, “santi” dan “johan”. **Buatlah binary search tree** berisikan nama-nama tersebut sebagai nodenya.

B. Ilustrasikan (dan jelaskan) proses **Pencarian biner untuk nama “susilo”!**

Soal No. 3: Expression Tree

Gambarkan Tree untuk Ekspresi $3x^2 + (5xy + 8y)$

Soal No. 4: List-Based Tree

Gambarkan Tree dari List berikut:

['a', ['b', ['c', ['h', [], [], []], ['d', [], []]], ['c', ['e', [], []], ['f', [], ['g', [], []]]]