**UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS) GANJIL**

**TAHUN AKADEMIK 2021/2022**

*Mata Kuliah :* ***GRAFH TERAPAN***

*Fakultas/Jurusan : Teknik / Teknik Informatika Hari/Tanggal : 03 Januari 2022*

*Semester/Kelas : 03TPLP016 Waktu : 1 Hari*

*Dosen : MUHAMAD SANTOSO. S,T.,M.KOM. Jam ke : -*

*Sifat : Tutup Buku Shift : Reguler A*

**Jawab pertanyaan di bawah ini dengan singkat dan jelas!**

1. Buktikan bahwa tidak ada graf dengan tujuh titik yang beraturan dengan derajat 3 ?
2. Periksalah apakah barisan (5 4 3 2 1 0) merupakan grafik atau bukan ?
3. Dalam sebuah pesta, lima orang saling berjabat tangan. Tiap orang hanya berjabat

tangan satu kali dengan orang lainnya. Hitung jumlah jabat tangan yang terjadi dan

modelkan dalam graf ?

1. Jika Qn adalah graf kubus,  
   a. berapa banyak titik Qn ?  
   b. berapa banyak sisi Qn ?  
   Berikan argumen/alasan !
2. Tunjukkan bahwa graf pohon dengan n titik memiliki tepat n−1 sisi ?
3. Gambarkan sebuah pohon biner dengan 7 simpul dan hanya 1 buah daun ?

( gambar tidak boleh sama dengan teman yang lain )