

## SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)

SEMESTER GENAP 2017/2018

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

Mata Kuliah : Komunikasi Data

Waktu : 90 Menit

Kredit : 2 sks

Hari/Tanggal : Rabu / 04-04-2018

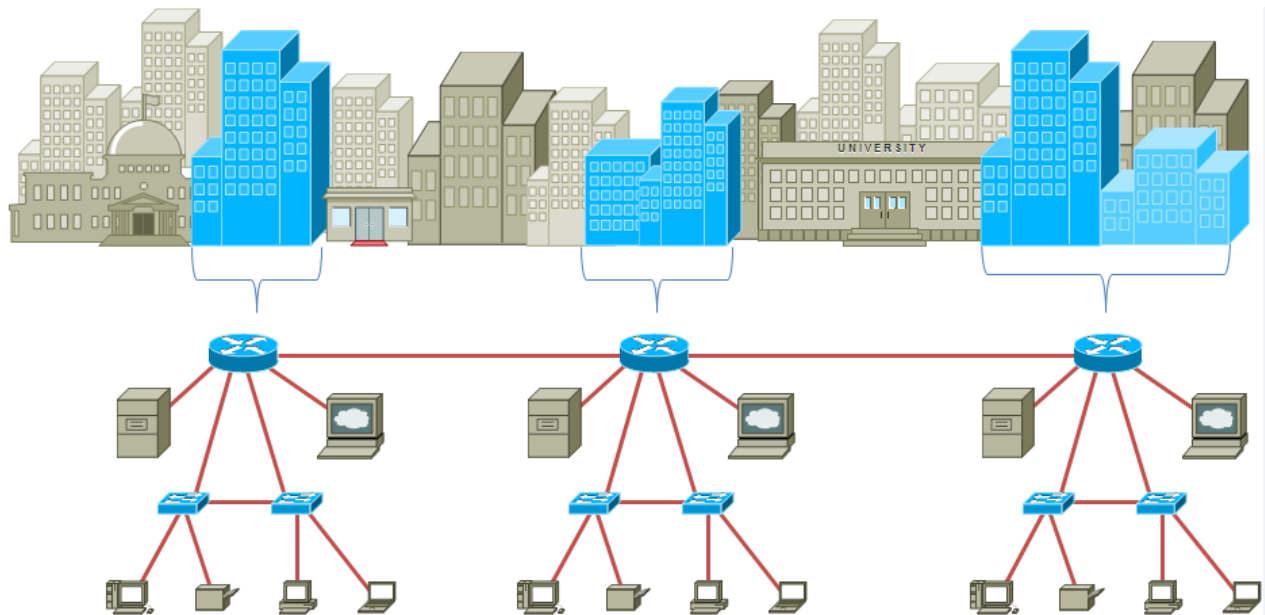
Nama Dosen : Barokatun Hasanah, S.T., M.T.

Sifat : Tertutup

: Himawan Wicaksono, S.ST., M.T.

Bacalah soal dengan seksama sebelum mengerjakan

1. Perhatikan denah sebuah gedung dibawah ini



**Gambar 1.** Jaringan pada Gedung

- Jelaskan komponen – komponen jaringan komputer pada Gambar 1!
- Termasuk jenis jaringan apakah Gambar 1 tersebut, jelaskan!
- Pada Gambar 1 terdapat garis yang berfungsi sebagai penghubung antar perangkat, sebutkan jenis media transmisi apakah yang bisa digunakan sebagai penghubung serta sebutkan kecepatan data yang dimiliki oleh media transmisi tersebut.
- Apakah memungkinkan jika jaringan diatas diubah menjadi jaringan *wireless*? Berikan argumen anda berdasarkan materi yang sudah diperoleh.

~ Selamat Mengerjakan ~

## SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)

SEMESTER GENAP 2017/2018

### PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

2. OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) adalah sebuah teknik transmisi yang menggunakan beberapa buah frekuensi yang saling tegak lurus (orthogonal). OFDM merupakan salah satu jenis gabungan antara modulasi dan multiplexing.
  - a. Sebutkan dan jelaskan jenis modulasi digital serta gambarkan bentuk sinyalnya
  - b. Sebutkan jenis – jenis multiplexing dan gambarkan.
  
3. Rancanglah sebuah jaringan komunikasi untuk kampus Institut Teknologi Kalimantan, untuk gedung A dan B. Jaringan ini merupakan gabungan antara jaringan *wireless* dan *wire*. Rancangan ini dibuat dalam bentuk denah agar memudahkan dalam membaca?