

BINUS University

Academic Career: <i>Undergraduate / Master / Doctoral *)</i>		Class Program: <i>International/Regular/Smart Program/Global Class*)</i>	
<input type="checkbox"/> Mid Exam <input checked="" type="checkbox"/> Final Exam <input type="checkbox"/> Short Term Exam <input type="checkbox"/> Others Exam : _____		Term : Odd/Even/Short *)	
<input checked="" type="checkbox"/> Kemanggisan <input checked="" type="checkbox"/> Alam Sutera <input type="checkbox"/> Bekasi <input type="checkbox"/> Senayan <input type="checkbox"/> Bandung <input type="checkbox"/> Malang		Academic Year : 2021/2022	
Faculty / Dept. : SOCS / Computer Science - Computer Science & Math		Deadline	Day / Date : Friday/ 11 Februari 2022 Time : 17:00
Code - Course : CPEN6098 – Computer Network		Class : LA01 s/d LR01, LA05, LA08, LB08	
Lecturer : Team		Exam Type : Online	
*) <i>Strikethrough the unnecessary items</i>			
The penalty for CHEATING is DROP OUT!!!			

PEDOMAN

Soal terdiri dari **dua bagian** yaitu **Essai (60%)** dan **Pilihan Ganda (40%)**. Mahasiswa **Wajib mengerjakan kedua bagian**, jika hanya salah satu maka nilai tidak akan bisa di submit dan mendapatkan **nilai 0**.

I. Panduan Pengerjaan Soal Pilihan Ganda (Perhatikan dengan seksama sebelum mengerjakan soal ujian).

1. Siapkan alat tulis (kertas dan pensil) serta alat bantu hitung. Karena ada beberapa soal yang membutuhkan coretan atau perhitungan.
2. **Soal dapat dikerjakan pada link berikut:** <https://socs1.binus.ac.id/tcexam>
3. Login sama seperti binusmaya dengan username: [email@binus.ac.id] dan password: [seperti password pada binusmaya]. Kemudian **klik tombol login**.
4. Pilihlah matakuliah yang akan dikerjakan dengan **klik tombol execute**.
5. Pada setiap matakuliah tertera tanggal mulai dan berakhirnya ujian matakuliah tersebut. Pengerjaan ujian bisa dilakukan pada interval waktu tersebut, namun begitu mulai mengerjakan maka **waktu yang diberikan adalah 60 menit**. Waktu pengerjaan tidak bisa dihentikan atau ditunda jika sudah memulai ujian. Jadi pastikan sudah siap untuk melaksanakan ujian ketika memulai.
6. Setelah memilih matakuliah yang akan dikerjakan, masukkan **test password: UASJARKOM** kemudian **klik tombol authenticate**.
7. Soal terdiri dari **20 buah soal**. Setiap soal memiliki poin yang sama. Tidak ada pengurangan poin jika jawaban salah.
8. Setiap soal memiliki 4 pilihan jawaban. Hanya ada 1 jawaban yang benar. Pilihlah jawaban yang menurut Anda benar dengan cara mengklik pilihan jawabannya.
9. Untuk beralih ke pertanyaan selanjutnya bisa klik **tombol next** dan untuk beralih ke pertanyaan sebelumnya bisa klik **tombol previous**.
10. Apabila anda sudah yakin dengan pilihan jawaban anda, maka **klik tombol confirm** dan jawaban sudah tidak dapat diubah lagi.

Verified by,

Lukas S Tanutama (D0316) and sent to Department on January 17, 2022

11. Setelah selesai menjawab semua pertanyaan **klik tombol terminate** the exam kemudian **klik tombol terminate**.

II. Panduan Soal Essay

1. Mohon menuliskan Nama, NIM dan kelas pada file jawaban Essay.
2. Unggah jawaban Essay Anda pada <http://exam.apps.binus.ac.id> **SEBELUM 11 Februari 2022** pukul **17:00** (server hanya akan menyimpan file terakhir yang Anda upload)
3. Setelah mengunggah jawaban ke server, pastikan jawaban Anda sesuai dengan matakuliah dan file jawaban ter-unggah dengan baik (tidak error)

Learning Outcomes

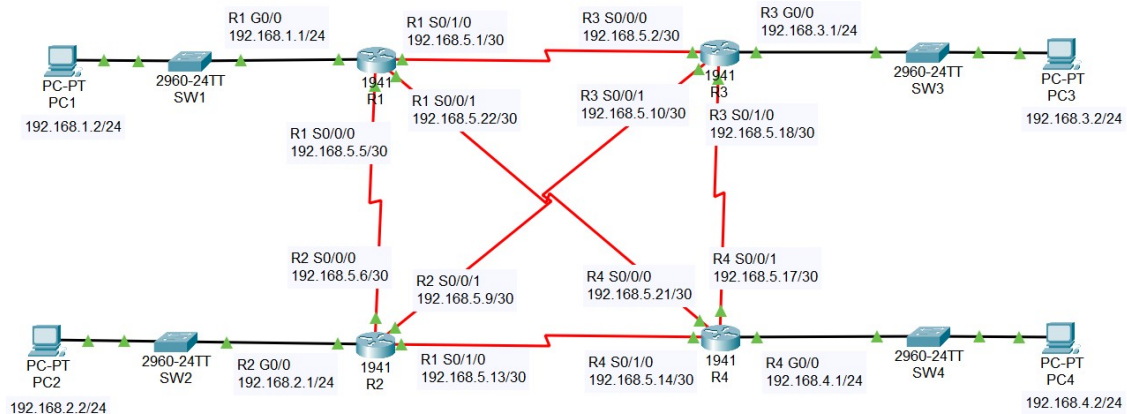
LO 1: Describe basic structures of network

LO 2: Explain basic concepts of network

LO 3: Explain concepts of create network environment

SOAL ESSAY (60%)

Perhatikan gambar berikut dan jawablah soal no 1 dibawah ini



Gambar 1. Gambar Topologi Jaringan LAN

- 1) Berdasarkan topologi Gambar 1., sebagai network administrator Anda diminta untuk membuat static routing pada R1, R2, R3, dan R4
 - a. (16%; LO3) Buatlah Routing table R1, R2, R3, R4 dengan ketentuan sebagai berikut:
 - i) Jika angka pada NIM terakhir Anda adalah
 - (1) Ganjil (1,3,5, dst) maka buatlah routing table R1, R2, R3, R4, sedemikian hingga jika PC1 mengirim paket ke PC4 maka route yang digunakan adalah **PC1-R1-R2-R3-R4-PC4**
 - (2) Genap (0,1,2, dst) maka buatlah routing table R1, R2, R3, R4, sedemikian hingga jika PC1 mengirim paket ke PC4 maka route yang digunakan adalah **PC1-R1-R3-R2-R4-PC4**
 - ii) Konfigurasi routing table pada router supaya pengiriman paket dari PC2, PC3 dan PC4 ke tujuan jaringan lainnya (termasuk ke IP jaringan antar router) menggunakan jalur dengan hop terkecil

Verified by,

Lukas S Tanutama (D0316) and sent to Department on January 17, 2022

- iii) Setiap PC dalam LAN harus dapat berhasil mengirimkan paket data ke semua jaringan (termasuk ke IP jaringan antar router)
- iv) Tuliskan routing table R1,R2,R3,R4 dengan format table dibawah

Routing Table R1		
Destination	Next hop	Interface

Routing Table R2		
Destination	Next hop	Interface

Routing Table R3		
Destination	Next hop	Interface

Routing Table R4		
Destination	Next hop	Interface

NOTE: baris dapat ditambahkan sesuai kebutuhan

- b) (5%; LO2) Berdasarkan Routing Table R1, R2, R3, R4 yang sudah Anda tetapkan, apabila PC4 me-reply PC1, jalur mana yang akan dilalui paket dari PC4 ke PC1? Jelaskan jawaban Anda.
- c) (5%; LO2) Berdasarkan Routing Table R1, R2, R3, R4 yang sudah Anda tetapkan, apabila PC1 mengirim data ke IP 172.16.0.1, jalur mana yang akan dilalui paket tersebut? Jelaskan jawaban Anda.
- d) (5%; LO1) Berdasarkan Routing Table yang Anda buat pada poin a, jika media/kabel pada R2-R3 terputus apakah PC4 dapat mengirimkan ICMP ke PC1? Jelaskan.
- e) (4%; LO1) Dalam routing dikenal dengan default route, jelaskan apa default route dan fungsinya?
- 2) Pada layer 4 OSI layer dikenal dengan TCP dan UDP, jawablah pertanyaan berikut:
- Jelaskan 3 perbedaan karakteristik UDP dan TCP? (9%; LO2)
 - Sebutkan dan jelaskan 1 contoh aplikasi yang menggunakan UDP (3%; LO2)

Verified by,

Lukas S Tanutama (D0316) and sent to Department on January 17, 2022

- c) Sebutkan dan jelaskan 1 contoh aplikasi yang menggunakan TCP (3%; LO2)
- 3) Dalam membangun cloud
 - a) Jelaskan apa yang dimaksud dengan customer responsibility dan Cloud responsibility dalam mengamankan cloud. (4%; LO3)
 - b) Sebut dan jelaskan Responsibility for Security 'In' the Cloud dan 'Of' the Cloud jika kita menggunakan EC2 (6%; LO3)

END

Verified by,

Lukas S Tanutama (D0316) and sent to Department on January 17, 2022