



UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
Terakreditasi BAN-PT

Jl. H.S. Ronggowaluyo Telukjambe Timur Karawang 41361 Telp./Fax. (0267) 8403140
Site: <http://fik.ubpkarawang.ac.id> email: fik@ubpkarawang.ac.id

2003.0351.002

Semester Ganjil / Genap *)		Tahun Akademik 2022/2023	
<input type="checkbox"/> Tes Tulis : Ujian Tengah Semester (UTS)		<input checked="" type="checkbox"/> Tes Tulis : Ujian Akhir Semester (UAS)	
<input checked="" type="checkbox"/> Observasi (Praktek)	<input type="checkbox"/> Unjuk Kerja (Presentasi)	<input checked="" type="checkbox"/> Tes Lisan (Tugas Kelompok)	
Program Studi : Teknik Informatika		Waktu :	
Rumpun Mata Kuliah : Sistem dan Teknologi Informasi		Sifat Ujian : Tutup /Buka (Buku, HP, Laptop *)	
Mata Kuliah : Jaringan dan Komuniaksi Data		Kalkulator : Ya / Tidak	
Semester/SKS : 4 / 3		Kelas : Pagi/Malam	
Dosen : Tohirin Al Mudzakir, M.Kom		Tipe : A/B	
Hari/Tanggal : Kamis 15 Juni 2023		*) Coret yang tidak perlu	
Naskah soal harap dikumpulkan kembali ke pengawas ujian !!!			

Tulis ulang pernyataan berikut pada lembar jawaban dan ditandatangani.

“Saya berjanji tidak akan melakukan segala bentuk kecurangan selama mengikuti ujian berlangsung. Jika melanggar saya bersedia menanggung segala bentuk hukuman atas tindakan kecurangan yang saya lakukan”.

Project

Kode CPMK	CPMK-2 Mampu melaksanakan manajemen diri dan bertanggungjawab terhadap pencapaian hasil(CPL-6) CPMK-3 Mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan melakukan prersentasi(CPL-6) CPMK-4 Mampu menginterpretasikan model teknologi jaringan komputer pada suatu organisasi(CPL-8) CPMK-5 Mampu menginterpretasikan teknik teknologi jaringan komputer pada suatu organisasi(CPL-8)	
Kode Sub CPMK	Sub-CPMK-1 Mampu Menganalisis Kebutuhan Teknis Pengguna jaringan(C4) Sub-CPMK-2 Mampu Menjelaskan dan Merancang Teknologi Jaringan(C3,C4) Sub-CPMK-3 Mampu Menjelaskan dan Merancang Pengalamatan Jaringan(C3,C4) Sub-CPMK-4 Mampu Menentukan Spesifikasi Perangkat Jaringan(C3) Sub-CPMK-5 Mampu Membuat Media Kabel Jaringan(C3) Sub-CPMK-6 Mampu Memasang dan Menkonfigurasi Jaringan Nirkabel (Wireless)(C3,C4) Sub-CPMK-7 Mampu Mengkonfigurasi Perangkat Switch (C3,C4) Sub-CPMK-8 Mampu Mengkonfigurasi Routing Satu Autonomus dan Antar Autonomus System(C3,C4)	
No	1. Selesaikan soal dibawah ini	100



UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
Terakreditasi BAN-PT

Jl. H.S. Ronggowaluyo Telukjambe Timur Karawang 41361 Telp./Fax. (0267) 8403140
Site: <http://fik.ubpkarawang.ac.id> email: fik@ubpkarawang.ac.id

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Berdoa sebelum mengerjakan Praktik!
2. Baca dan pelajari setiap instruksi kerja di bawah ini dengan cermat sebelum melaksanakan praktik!
3. Dokumentasikan dan buat laporan final proyek.

B. Skenario

1. Sebuah Universitas terdiri dari empat Fakultas yaitu Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Teknik, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Fakultas Farmasi. Universitas tersebut mempunyai dua gedung dua lantai (Gedung A) dan satu gedung sama memiliki 2 lantai (Gedung B)
2. Bacalah dengan seksama tabel kebutuhan jaringan sebagai berikut:

Gedung A lantai 1

No	Nama Ruangan	Existing Workstation/Host	Switch	Router
1	Fakultas Ilmu Komputer	3 komputer dan 1 printer	Terhubung ke Switch A	Terhubung ke Router 1
2	Dosen	6 komputer dan 1 printer	Terhubung ke Switch A	Terhubung ke Router 1

Kebutuhan tambahan:

1. Seluruh lantai 1 membutuhkan *coverage wireless network* dengan menggunakan 1 *wireless access point* yang terhubung ke Switch A. Buatlah minimal satu host untuk mengakses access point-nya
2. Bagian Fakultas Ilmu Komputer dan Ruang Dosen memiliki alamat network yang berbeda.



UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
Terakreditasi BAN-PT

Jl. H.S. Ronggowaluyo Telukjambe Timur Karawang 41361 Telp./Fax. (0267) 8403140
Site: <http://fik.ubpkarawang.ac.id> email: fik@ubpkarawang.ac.id

Gedung A Lantai 2

No	Nama Ruangan	Existing Workstation/Host	Switch	Router
1	Fakultas Teknik	7 komputer dan 1 printer	Terhubung ke Switch B	Terhubung ke Router 2

Kebutuhan tambahan:

Seluruh lantai 2 membutuhkan coverage wireless network dengan menggunakan 1 wireless access point yang terhubung ke Switch B. Buatlah minimal satu host untuk mengakses access point-nya

Gedung B Lantai 1

No	Nama Ruangan	Existing Workstation/Host	Switch	Router
1	Fakultas Ekonomi dan Bisnis	3 komputer dan 1 printer	Terhubung ke Switch C	Terhubung ke Router 3

Kebutuhan tambahan:

Seluruh lantai 1 membutuhkan coverage wireless network dengan menggunakan 1 wireless access point yang terhubung ke Switch C. Buatlah minimal satu host untuk mengakses access point-nya

Gedung B Lantai 2

No	Nama Ruangan	Existing Workstation/Host	Switch	Router
1	Fakultas Farmasi	5 komputer dan 1 printer	Terhubung ke Switch D	Terhubung ke Router 4

3. Gedung A dan B merupakan autonomous system yang berbeda. Hubungkan host to host dengan menggunakan Cisco Packet Tracer. Alamat IP *end device* yang terhubung ke jaringan menggunakan DHCP (Penggunaan IP bebas). Gunakan protokol OSPF untuk routing dinamis dalam satu Gedung dan hubungkan Gedung A dan Gedung B menggunakan protokol BGP.



TOTAL SKOR	100
-------------------	------------



UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Terakreditasi BAN-PT

Jl. H.S. Ronggowaluyo Telukjambe Timur Karawang 41361 Telp./Fax. (0267) 8403140
Site: <http://fik.ubpkarawang.ac.id> email: fik@ubpkarawang.ac.id

Diperiksa oleh	Dibuat oleh :
	
(Dr. Shofa Shofia Hilabi, M.Kom)	(Tohirin Al Mudzakir, M.Kom)
Koordinator Rumpun Mata Kuliah	Dosen