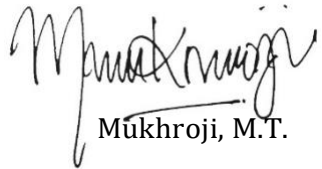
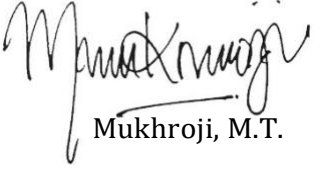
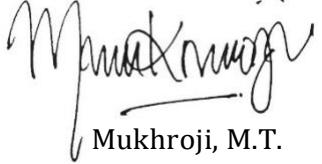




**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)  
PROGRAM STUDI SI ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (SKS)	Semester	Tanggal Penyusunan
Komunikasi Data	MKKD 1011	3	3	01 Juli 2024
Otorisasi	<b>Nama Koordinator Pengembang RPS</b>	<b>Koordinator Bidang Keahlian (KBK) (Jika Ada)</b>	<b>Ka PRODI</b>	
	 Mukhroji, M.T.	 Mukhroji, M.T.	 Mukhroji, M.T.	
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah</b>			
S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			

<i>(S = Sikap P = Pengetahuan KU = Keterampilan Umum KK = Keterampilan Khusus)</i>	P1	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan ilmu komputer/informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
	KU11	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya
	KK4	Mampu membangun sistem jaringan komputer dan sistem keamanannya serta melakukan pengelolaan secara kontinu terhadap proteksi profil yang ada.

<b>CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)</b>	
M1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar komunikasi data, termasuk komponen, terminologi, dan prinsip-prinsip dasar yang terlibat dalam komunikasi data.
M2	Mahasiswa mampu menganalisis tantangan dan solusi dalam keamanan jaringan, termasuk teknik enkripsi dan metode autentikasi untuk melindungi data selama transmisi.
M3	Mahasiswa mampu menganalisis berbagai model komunikasi, seperti model OSI dan TCP/IP, serta menjelaskan peran masing-masing layer dalam proses komunikasi data.
M4	Mahasiswa dapat merancang dan mengimplementasikan jaringan sederhana, termasuk pengaturan perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk komunikasi data.
M5	Mahasiswa dapat mengidentifikasi dan membandingkan berbagai media transmisi (kabel, nirkabel, serat optik) serta memahami karakteristik dan aplikasinya dalam komunikasi data.
M6	Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai protokol komunikasi data, seperti HTTP, FTP, dan SMTP, serta memahami pentingnya standar dalam interoperabilitas sistem komunikasi.

<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah ini (i) menjelaskan prinsip-prinsip utama yang mendasari rancangan dan operasional jaringan dengan benar dan lengkap; (ii) Menjelaskan prinsip-prinsip untuk mendukung aspek skalabilitas, mobilitas, pengaturan sumber daya, dan keamanan jaringan; (iii) Membangun aplikasi sederhana berbasis jaringan..	
<b>Bahan Kajian / Materi Pembelajaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dasar-dasar komunikasi data</li> <li>2. Model Komunikasi Data</li> <li>3. Modulasi dan Demodulasi Isyarat Digital</li> <li>4. Protokol Komunikasi Data</li> <li>5. Lapisan OSI</li> <li>6. Lapisan TCP/IP</li> <li>7. Konsep Dasar Jaringan Komputer</li> <li>8. Roting and Subnetting</li> <li>9. Multiplexing, TDMA, CDMA</li> <li>10. Local Area Network</li> </ol>	
<b>Daftar Referensi</b>	<p><b>Utama:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Martin P. Clark, <i>Data Networks, IP and the Internet Protocols, Design and Operation</i> John Wiley &amp; Sons Ltd,</li> <li>2. Joe Habraken, <i>Absolute Beginner's Guide to Networking</i>, 4th Edition., Publisher: Que 2003.</li> <li>3. Doug Lowe, <i>Networking for Dummies</i>®, 7th Ed, Wiley Publishing, Inc.</li> </ol> <p><b>Pendukung:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Santosa, P. Insap, <i>Inteaksi Manusia dan Komputer: Teori dan Praktek</i>, Andi Yogyakarta</li> <li>2. Sudarmawan &amp; Doni Ariyus, <i>Interaksi Manusia dan Komputer</i>, Andi Yogyakarta, 2007.</li> </ol>	
<b>Media Pembelajaran</b>	<i>Software</i>	<i>Hardware</i>
	LMS Collabor	Komputer, Laptop, Proyektor
<b>Nama Dosen Pengampu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mukhroji, M.T.</li> <li>2. Afdaluzzikri, M.Kom</li> </ol>	

<b>Mata kuliah prasyarat (Jika ada)</b>	
---	--

Mg Ke-	Sub-CPMK (sebagai kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan;		Materi Pembelajaran [Pustaka ]	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Tatap muka/Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mampu menjelaskan konsep komunikasi data	Ketepatan dalam menjelaskan dasar-dasar komunikasi data	<b>Kriteria:</b> Rubrik kriteria gading  <b>Bentuk Non Test:</b> Tulisan resume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi [TM:1x(2x50”)]</b></li> <li>• <b>Tugas-1 :</b>                Menyusun ringkasan dalam bentuk makalah tentang pengertian dasar-dasar komunikasi data</li> </ul>	Video Pembelajaran dapat di akses di laman spada.bbg.ac.id dan spada Indonesia MK Komunikasi Data	Dasar-dasar komunikasi data yang menjelaskan tentang informasi yang disimpan dan diproses oleh computer <b>[1] hal 29 - 31</b>	5%

2	Mampu menjelaskan tentang model sistem komunikasi data	Ketepatan dalam menjelaskan model sistem komunikasi data	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif</p> <p><b>Bentuk Non Test:</b> Tulisan Resume</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi [TM:1x(2x50”)]</b></li> <li>• <b>Tugas-2 :</b> Menyusun ringkasan dalam bentuk makalah tentang pengertian sistem komunikasi data</li> </ul>		Model-model sistem komunikasi data <b>[1] hal 31-35</b>	5%
3	Mampu menjelaskan tentang pengiriman dan penerimaan data	Ketepatan dalam menjelaskan tentang pengiriman dan penerimaan data	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif</p> <p><b>Bentuk Test:</b> Soal tentang sistem komunikasi data dan tentang pengiriman dan penerimaan data</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi [TM:1x(2x50”)]</b></li> <li>• <b>Tugas-3 :</b> Membuat sistem modulasi dan demodulasi pada pemrograman matlab</li> </ul>	Video Pembelajaran dapat di akses di laman spada.bbg.ac.id dan spada Indonesia MK Komunikasi Data	Sistem pengiriman dan penerimaan data <b>[1] hal 36-37</b>	5%
4	Mampu menganalisa prinsip pemilihan transmisi data	Ketepatan dalam menganalisa prinsip pemilihan transmisi data	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif</p> <p><b>Bentuk Non Test:</b> Membuat resume tentang prinsip pemilihan transmisi data</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi [TM:1x(2x50”)]</b></li> <li>• <b>Tugas-4 :</b> Membuat resume tentang prinsip pemilihan transmisi data</li> </ul>	Video Pembelajaran dapat di akses di laman spada.bbg.ac.id dan spada Indonesia MK Komunikasi Data	Prinsip pemilihan transmisi data <b>[1] hal 37-62</b>	10%

5-6	Mampu menjelaskan fungsi lapisan pada OSI	Ketepatan dalam menjelaskan fungsi lapisan OSI	<b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif  <b>Bentuk Non Test:</b> Membuat resume tentang lapisan OSI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi [TM:1x(2x50”)]</b></li> <li>• <b>Tugas-5 :</b> Membuat Resume tentang lapisan OSI Layer 1-4</li> </ul>	Video Animasi dapat di akses di laman spada.bbg.ac.id dan spada Indonesia MK Komunikasi Data	Fungsi lapisan pada OSI <b>[1] hal 67-114</b>	10%
7	Mampu menjelaskan fungsi lapisan pada TCP/IP	Ketepatan dalam menjelaskan fungsi lapisan pada TCP/IP	<b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif  <b>Bentuk Non Test:</b> Membuat resume tentang lapisan pada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi [TM:1x(2x50”)]</b></li> <li>• <b>Tugas-7 :</b> Membuat Resume lapisan pada TCP/IP</li> </ul>	Video Animasi dapat di akses di laman spada.bbg.ac.id dan spada Indonesia MK Komunikasi Data	Fungsi lapisan pada TCP/IP <b>[1] hal 117-122</b>	5%
8	<b>UTS / Evaluasi Tengah Semester: melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya</b>						
9	Mampu menjelaskan pengetahuan tentang konsep jaringan computer	Ketepatan dalam menjelaskan pengetahuan tentang konsep jaringan computer	<b>Kriteria:</b> Rubrik Dekriptif  <b>Bentuk Non Test:</b> Membuat resume tentang konsep jaringan komputer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi [TM:1x(2x50”)]</b></li> <li>• <b>Tugas-8 :</b> Membuat Resume tentang konsep jaringan komputer</li> </ul>	Video Animasi dapat di akses di laman spada.bbg.ac.id dan spada Indonesia MK Komunikasi Data	Konsep pada jaringan computer	5%
10	Mampu menjelaskan tentang pembagian jaringan computer	Ketepatan dalam menjelaskan tentang pembagian jaringan computer	<b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif  <b>Bentuk Test:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi [TM:1x(2x50”)]</b></li> <li>• <b>Tugas-9 :</b></li> </ul>		Pembagian pada jaringan komputer	10%

			Soal menjelaskan tentang konsep dan pembagian jaringan komputer	Membuat Resume tentang konsep pembagian jaringan komputer			
11	Mampu menjelaskan tentang konsep multiplexing	Ketepatan dalam menjelaskan tentang konsep multiplexing	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif</p> <p><b>Bentuk Non Test:</b> Membuat resume tentang konsep multiplexing</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi</b> [TM:1x(2x50”)]</li> <li>• <b>Tugas-10 :</b> Membuat Resume tentang konsep multiplexing</li> </ul>		Konsep multiplexing	20%
12	Mampu menjelaskan tentang Lokal Area Network	Ketepatan dalam menjelaskan tentang Local Area Network	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif</p> <p><b>Bentuk Non Test:</b> Membuat resume tentang Local area network</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi</b> [TM:1x(2x50”)]</li> <li>• <b>Tugas-11 :</b> Membuat Resume tentang Local Area Network</li> </ul>		Konsep Local Area Network <b>[1] hal 125-157</b>	15%

13-14-15	Mampu merancang penelitian dalam bentuk makalah dan mempresentasikannya dengan kinerja mandiri, bermutu dan terukur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan penulisan makalah</li> <li>• Ketepatan merumuskan masalah</li> <li>• Ketepatan mengidentifikasi masalah</li> <li>• Ketepatan mengaplikasikan masalah</li> <li>• Penguasaan materi pada masing- masing masalah</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Skala Persepsi</p> <p><b>Bentuk Non Test:</b> Mempresentasikan rumusan masalah pada proyek akhir komunikasi data</p> <p><b>Kriteria:</b> Rubrik Skala Persepsi</p> <p><b>Bentuk Non Test:</b> Mempresentasikan identifikasi masalah pada proyek akhir komunikasi data</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi</b> [TM:1x(2x50”)]</li> </ul> <p><b>Tugas-12 :</b> Membuat Rumusan masalah pada proyek akhir Komunikas Data</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi</b> [TM:1x(2x50”)]</li> <li>• <b>Tugas-13 :</b> Membuat Identifikasi masalah pada proyek akhir komunikasi data</li> </ul>		Mampu merancang penelitian dalam bentuk makalah dan mempresentasikannya dengan kinerja mandiri, bermutu dan professional.	20%
16 <b>UAS / Evaluasi Akhir Semester: melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa</b>							

**Catatan:**

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.



6. Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. Bentuk penilaian: tes dan non-tes.
8. Bentuk pembelajaran: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. Metode Pembelajaran: Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. Bobot penilaian adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=tatap muka, PT=penugasan terstruktur, BM=belajar mandiri

## BLUEPRINT ASPEK PENILAIAN

Basis Evaluasi	Komponen Evaluasi	Bobot		Teknik	Instrument
Aktifitas Partisipatif Hasil Proyek	<b>Aktivitas</b> Partisipatif: Presensi (termasuk presensi/keterlibatan dalam proyek/studi kasus/Hasil PBL)	10 %	50 %	Observasi	Absensi
	Aktivitas Partisipatif Presentasi Proyek/Studi Kasus/Hasil PBL	10 %		Observasi	Rubrik Presentasi Tugas/Project
Hasil Proyek	Hasil Portopolio : Proyek/studi kasus/Hasil PBL	30 %		Unjuk Kerja	
Kognitif/Pengetahuan	UTS	10 %	50 %	Tes Tertulis	Soal Tes
	UAS	20 %		Tes Tertulis	Soal Tes
	Penugasan terstruktur/Tugas/Quis	20 %		Tes Tertulis	Soal Penugasan
Total		100 %			

**Berikut adalah link Substansi dan Komponen Evaluasi Kelas:**

<https://drive.google.com/drive/folders/1QZDC44nAPlza8DaekxaaS5nwcawne3dy?usp=sharing>