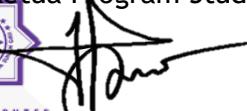




**UNIVERSITAS NAHDHATUL ULAMA SUNAN GIRI**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**PROGRAM STUDI S1 SISTEM KOMPUTER**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH	KODE MATA KULIAH	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TANGGAL PENGESAHAN		
Sistem Terdistribusi	MKP604	3	Ganjil 2021/2022	21 September 2021		
Otoritas / Pengesahan	Dosen Pengembang RPS  Nirma Ceisa Santi, M.Kom.	 Ketua Program Studi  Rahmat Irsyada, M. Pd.	Unit Kendali Mutu Prodi  Roihatur Rohmah, M. Si.			
<b>1. Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)</b>	Setelah mengikuti mata kuliah Metode Ilmiah mahasiswa akan: menguasai pemahaman konsep tentang metode dan etika Ilmiah sebagai dasar untuk mampu melakukan penelitian, mengeksplorasi, mengembangkan iptek dalam bidang teknik pertanian dan biosistem, mendesiminaskan karya ilmiah dibidangnya, serta bekerja dalam team. (Contoh)					
<b>2. Bahan Kajian</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Definisi dan Lingkup Sistem Terdistribusi:</li><li>Karakteristik Sistem Tersebar:</li><li>Karakteristik Sistem Tersebar:</li><li>Model Sistem Tersebar:</li><li>Model Sistem Tersebar:</li><li><i>Network &amp; Internetwork:</i> <i>Socket API:</i></li></ol>					

## ACARA PEMBELAJARAN

(1) Temu/Minggu	(2) Kemampuan Akhir yang Diharapkan	(3) Bahan Kajian (Materi Ajar)	(4) Bentuk Pembelajaran	(5) Kriteria (Indikator) Penilaian	(6) Bobot Nilai
1/1	Mampu memahami	<p>Overview Perkuliahan Sistem Terdistribusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Referensi utama perkuliahan</li> <li>- Referensi pelengkap perkuliahan</li> <li>- Penjelasan silabus</li> <li>- Penjelasan tugas</li> <li>- Aturan tugas</li> <li>- Aturan penilaian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Diskusi kelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> </ul>	
2/1	Mampu menjelaskan	<p>Definisi dan Lingkup Sistem Terdistribusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lingkup Sistem Tersebar</li> <li>- Definisi Sistem Tersebar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Diskusi kelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> </ul>	
3/2	Mampu menjelaskan	<p>Karakteristik Sistem Tersebar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Karakteristik Sistem Tersebar</li> <li>- <i>Trend</i> Sistem Tersebar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskusi kelompok kecil</li> <li>- <i>Selfdirected learning</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> <li>- Tingkat komunikatif diskusi</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fokus Tujuan Sistem Tersebar</li> <li>- Tantangan Sistem Tersebar</li> </ul>			
<b>4/2</b>	Mampu menjelaskan	<p>Karakteristik Sistem Tersebar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Karakteristik Sistem Tersebar</li> <li>- <i>Trend</i> Sistem Tersebar</li> <li>- Fokus Tujuan Sistem Tersebar</li> <li>- Tantangan Sistem Tersebar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah Kelas</li> <li>- Diskusi Kelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> </ul>	
<b>5/3</b>	Mampu menjelaskan	<p>Model Sistem Tersebar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Model Fisik Sistem Tersebar</li> <li>- Model Arsitektur Sistem Tersebar</li> <li>- Model Fundamental Sistem Tersebar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskusi kelompok kecil</li> <li>- <i>Selfdirected learning</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> <li>- Tingkat komunikatif diskusi</li> </ul>	

<b>6/3</b>	Mampu menjelaskan	<p>Model Sistem Tersebar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Model Fisik Sistem Tersebar</li> <li>- Model Arsitektur Sistem Tersebar</li> <li>- Model Fundamental Sistem Tersebar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Diskusi Kelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> </ul>	
<b>7/4</b>	Mampu menjelaskan	<p><i>Network &amp; Internetwork:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Types of network</i></li> <li>- <i>Packet transmission, Data streaming, Switching schemes, &amp; Protocols</i></li> <li>- <i>Routing, Congestion control &amp; Internetworking</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskusi kelompok kecil</li> <li>- <i>Selfdirected learning</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> <li>- Tingkat komunikatif diskusi</li> </ul>	
<b>8/4</b>	Mampu menjelaskan	<p><i>Network &amp; Internetwork:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Types of network</i></li> <li>- <i>Packet transmission, Data streaming, Switching schemes, &amp; Protocols</i></li> <li>- <i>Routing, Congestion control &amp; Internetworking</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Diskusi Kelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> </ul>	

<b>9/5</b>	Mampu menjelaskan	<p><i>Network &amp; Internetwork:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>IP addressing &amp; The IP protocol</i></li> <li>- <i>IP routing</i></li> <li>- <i>IP version 6, MobileIP, TCP &amp; UDP</i></li> <li>- <i>Domain names &amp;Firewalls</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskusi kelompok kecil</li> <li>- <i>Selfdirected learning</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> <li>- Tingkat komunikatif diskusi</li> </ul>	
<b>10/5</b>	Mampu menjelaskan	<p><i>Network &amp; Internetwork:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>IP addressing &amp; The</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Diskusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> </ul>	

		<p><i>IP protocol</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>IP routing</i></li> <li>- <i>IP version 6, MobileIP, TCP &amp; UDP</i></li> <li>- <i>Domain names &amp;Firewalls</i></li> </ul>	Kelas		
<b>11/6</b>	Mampu menjelaskan	<p><i>Socket API:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>UDP</i></li> <li>- <i>TCP</i></li> <li>- <i>Multicast</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskusi kelompok kecil</li> <li>- <i>Selfdirected learning</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> <li>- Tingkat komunikatif diskusi</li> </ul>	

<b>12/6</b>	Mampu menjelaskan	<i>Socket API:</i> - Studi Kasus	- Diskusi kelompok kecil - <i>Projectbased learning</i>	- Kebenaran penjelasan - Kelengkapan penejelasan - Tingkat komunikatif diskusi	
<b>13/7</b>	Mampu menjelaskan	<i>Socket API:</i> - Studi Kasus	- Diskusi kelompok kecil - <i>Projectbased learning</i>	- Kebenaran penjelasan - Kelengkapan penejelasan - Tingkat komunikatif diskusi	
<b>14/7</b>	Mampu menjelaskan	<i>Review:</i> - Definisi dan Lingkup Sistem Terdistribusi - Karakteristik Sistem Tersebar	- Ceramah - Diskusi Kelas	- Kebenaran penjelasan - Kelengkapan penejelasan	
		- Model Sistem Tersebar - <i>Network &amp; Internetwork</i> - <i>Socket API</i>			

<b>UTS</b>	Mampu menjelaskan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definisi dan Lingkup Sistem Terdistribusi</li> <li>- Karakteristik Sistem Tersebar</li> <li>- Model Sistem Tersebar</li> <li>- <i>Network &amp; Internetwork</i></li> <li>- <i>Socket API</i></li> </ul>	- Ujian	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> </ul>	
<b>15/8</b>	Mampu menjelaskan	<p><i>Review:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definisi dan Lingkup Sistem Terdistribusi</li> <li>- Karakteristik Sistem Tersebar</li> <li>- Model Sistem Tersebar</li> <li>- <i>Network &amp; Internetwork</i></li> <li>- <i>Socket API</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Diskusi Kelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> </ul>	
<b>16/8</b>	Mampu menjelaskan	<p><i>Kuis:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definisi dan Lingkup Sistem Terdistribusi</li> <li>- Karakteristik Sistem</li> </ul>	- Ujian	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> </ul>	

		<p>Tersebar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Model Sistem Tersebar</li> <li>- <i>Network &amp; Internetwork</i></li> <li>- <i>Socket API</i></li> </ul>			
<b>17/9</b>	Mampu menjelaskan	<p><i>Summary tentang Operating System Support dan Remote Invocation:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Summary proses dan thread</i></li> <li>- <i>Summary RPC</i></li> <li>- <i>Summary RMI</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Diskusi Kelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> </ul>	
<b>18/9</b>	Mampu menjelaskan	<p><i>Operating System Support:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Operating system layer</i></li> <li>- <i>Protection</i></li> <li>- <i>Address spaces &amp; Creation of a new process</i></li> <li>- <i>Threads</i></li> <li>- <i>Operating system architecture</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskusi kelompok kecil</li> <li>- <i>Projectbased learning</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> <li>- Tingkat komunikatif diskusi</li> </ul>	

<b>19/10</b>	Mampu menjelaskan	<p><i>Operating System Support:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Operating system layer</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Diskusi Kelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Protection</i></li> <li>- <i>Address spaces &amp; Creation of a new process</i></li> <li>- <i>Threads</i></li> <li>- <i>Operating system architecture</i></li> </ul>			

<b>20/10</b>	Mampu menjelaskan	<p><i>Remote Invocation - Request Reply + RPC:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Request-reply protocol</i></li> <li>- <i>Message identifiers</i></li> <li>- <i>Failure model of the request-reply protocol</i></li> <li>- <i>Timeouts</i></li> <li>- <i>Discarding duplicate request messages</i></li> <li>- <i>Lost reply messages</i></li> <li>- <i>Styles of exchange protocols</i></li> <li>- <i>TCP streams to implement the request-reply protocol</i></li> <li>- <i>HTTP: An example of a request-reply protocol</i></li> <li>- <i>Design issues for RPC</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskusi Kelas</li> <li>- Diskusi kelompok kecil</li> <li>- <i>Projectbased learning</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> </ul>	
		- <i>Implementation of RPC</i>			

<b>21/10</b>	Mampu menjelaskan	<p><i>Remote Invocation - RMI:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Design issues for RMI</i></li> <li>- <i>Implementation of RMI</i></li> <li>- <i>Distributed garbage collection</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskusi kelompok kecil</li> <li>- <i>Projectbased learning</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> </ul>	
<b>22/11</b>	Mampu menjelaskan	<p><i>Remote Invocation:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi Kasus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskusi kelompok kecil</li> <li>- <i>Projectbased learning</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kelengkapan penjelasan</li> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Tingkat komunikatif diskusi</li> </ul>	
<b>23/11</b>	Mampu menjelaskan	<p><i>Remote Invocation:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi Kasus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskusi kelompok kecil</li> <li>- <i>Projectbased learning</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> <li>- Tingkat komunikatif diskusi</li> </ul>	
<b>24/12</b>	Mampu menjelaskan	<p><i>Indirect Communication:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Group communication</i></li> <li>- <i>Publish-subscribe systems</i></li> <li>- <i>Messages queues</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskusi kelompok kecil</li> <li>- <i>Projectbased learning</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kelengkapan penjelasan</li> <li>- Kebenaran penjelasan</li> </ul>	

		- <i>Shared memory approaches</i>			
<b>25/12</b>	Mampu menjelaskan	<p><i>Indirect Communication:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Group communication</i></li> <li>- <i>Publish-subscribe systems</i></li> <li>- <i>Messages queues</i></li> <li>- <i>Shared memory approaches</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Diskusi Kelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> </ul>	
<b>26/13</b>	Mampu menjelaskan	<p><i>Time &amp; Global States:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Clocks, events and process states</i></li> <li>- <i>Synchronizing physical clocks</i></li> <li>- <i>Synchronization in a synchronous system</i></li> <li>- <i>The Network Time Protocol</i></li> <li>- <i>Logical time and logical clocks</i></li> <li>- <i>Global states</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskusi kelompok kecil</li> <li>- <i>Projectbased learning</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kelengkapan penjelasan</li> <li>- Kebenaran penjelasan</li> </ul>	
<b>27/14</b>	Mampu menjelaskan	<p><i>Time &amp; Global States:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Clocks, events and process states</i></li> <li>- <i>Synchronizing physical clocks</i></li> <li>- <i>Synchronization in a</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Diskusi Kelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> <li>- Tingkat komunikatif diskusi</li> </ul>	

		<p><i>synchronous system</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>The Network Time Protocol</i></li> <li>- <i>Logical time and logical clocks</i></li> <li>- <i>Global states</i></li> </ul>			
<b>28/14</b>	Mampu menjelaskan	<p>Kuis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Operating System Support</i></li> <li>- <i>Remote Invocation</i></li> <li>- <i>Indirect Communication</i></li> <li>- <i>Time &amp; Global States</i></li> </ul>	- Ujian	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebenaran penjelasan</li> <li>- Kelengkapan penejelasan</li> </ul>	

## REFERENSI

[GFC] G. F. Coulouris, J. Dollimore & T. Kindberg. Distributed Systems: Concepts and Design.



**UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SUNAN GIRI  
(UNUGIRI BOJONEGORO)  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER**

**RENCANA TUGAS MAHASISWA (1)**

<b>MATA KULIAH</b>	Sistem Terdistribusi		
<b>KODE MK</b>	MKP 604	<b>SKS</b>	3
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	Rahmat Irsyada, M.Pd		
<b>BENTUK TUGAS</b>	Tugas Mandiri (individu)		
<b>MINGGU KE</b>	1	<b>TUGAS KE</b>	1
<b>JUDUL TUGAS</b>	Sistem Tersebar		
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	Memahami Karakteristik Sistem Tersebar		
<b>TUJUAN TUGAS</b>	mampu menjelaskan Karakteristik Sistem Tersebar		
<b>DESKRIPSI TUGAS</b>			
Obyek Garapan	Karakteristik Sistem Tersebar		
Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Objek garapan: pengerajan soal-soal</li><li>b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan: karakteristik, trend, fokus dan tantangan pada sistem tersebut</li><li>c. Metode/ cara pengerajan, acuan yang digunakan: Karakteristik Sistem Tersebar</li><li>d. Deskripsi luaran (<i>output</i>) tugas yang dihasilkan/ dikerjakan: laporan lembar kerja</li></ul>		
Metode/cara mengerjakan tugas, acuan yang digunakan	<p>Metode/cara mengerjakan tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Mengumpulkan referensi terkait topik</li><li>2. Merangkum referensi,</li><li>3. Memahami Karakteristik Sistem Tersebar</li><li>4. Diketik dalam format MS Word pada size A4</li><li>5. Mencantumkan sumber kutipan pada akhir kalimat yang dikutip dengan format (nama, tahun: halaman)</li><li>6. Diunggah ke <i>elearning</i>, paling lambat 1 jam sebelum jam kuliah pertemuan minggu kedua</li></ul> <p><b>Acuan yang digunakan:</b> 14 Rujukan yang tercantum dalam pustaka tersebut atau referensi lain yang relevan dengan pokok bahasan</p>		
Deskripsi luaran tugas yang dikerjakan	Hasil laporan lembar kerja daerah masing mahasiswa diunggah ke <i>elearning</i> UNUGIRI		
<b>KRITERIA PENILAIAN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Rerata Tugas dan Presentasi: 60 %</li><li>b. Ujian Tengah Semester: 20 %</li><li>c. Ujian Akhir Semester/Tugas Pengganti UAS : 20%</li></ul>		