



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER JAKARTA  
STI&K  
SATUAN ACARA PERKULIAHAN**

Mata Kuliah : SISTEM TERDISTRIBUSI  
Kode Mata Kuliah : MI - 18303  
Jurusan / Jenjang : S1 – SISTEM KOMPUTER

M	Pokok Bahasan dan TIU	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
1	<p>Pendahuluan : Sistem Terdistribusi</p> <p>TIU : Agar mahasiswa dapat mengetahui manfaat belajar sistem terdistribusi sehingga dapat mengimplementasikannya di jaringan komputer</p>	<p>Sub Pokok Bahasan :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Motivasi dan definisi</li><li>- Sejarah perkembangan sistem terdistribusi sebelum dan sesudah th 1980</li><li>- Kelebihan dan kekurangan</li><li>- Protocol Standart Komdat</li></ul> <p>Sasaran Belajar :</p> <p>Agar Mahasiswa dapat mengikuti mata kuliah ini dengan sungguh2 sehingga menjadi mahir untuk mendistribusikan data di dalam jaringan komputer</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. tanya jawab</li><li>2. apersepsi</li></ol>	Papan Tulis OHP	Mahasiswa menceritakan kembali di depan kelas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bab 6</li><li>2. Bab 1</li><li>3. Bab 1</li></ol>

2	<p>Pengaruh pengolahan terdistribusi pada organisasi</p> <p>TIU : Agar mahasiswa dapat menagani pengolahan data dalam suatu organisasi</p>	<p>Sub Pokok Bahasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendahuluan</li> <li>- Fasilitas bagi pemakai</li> <li>- Kesadaran pemakai</li> <li>- Keseluruhan fasilitas</li> <li>- Kepadatan kerja</li> <li>- Kebutuhan pemakai</li> <li>- Pemasukan data</li> <li>- Komputer mendatang</li> <li>- Memasukkan PDT dalam struktur organisasi</li> <li>- Perubahan organisasi</li> <li>- Apa yang harus terpusat</li> <li>- Respon dari bagian penjualan</li> <li>- Manajemen kas</li> </ul> <p>Sasaran Belajar :</p> <p>Mahasiswa dapat menyelesaikan suatu kasus yang sedang terjadi di dalam organisasi</p>	<p>1. tanya jawab 2. presentasi</p>	<p>Papan Tulis OHP</p>	<p>Diskusi kelompok (kasus)</p>	<p>1. Bab 2</p>
---	--	--	---	----------------------------	---------------------------------	-----------------

3	<p>Fungsi Terdistribusi, sistem terdistribusi yang hirarkis dan hirizontal</p> <p>TIU : Agar mahasiswa memahami fungsi2 terdistribusi dari pemilihan lokasi sampai dengan probabilitas perangkat lunak yang akan digunakan untuk teleprocessing</p>	<p>Sub Pokok Bahasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemilihan lokasi dan alasan pendistribusian lokasi</li> <li>- Derajat kemampuan periferal</li> <li>- Intelegensia terdistribusi dari common carries</li> <li>- Kriteria teleprocessing</li> <li>- Pengontrolan proses</li> <li>- Casually coupled</li> <li>- Alasan bentuk hirarki</li> <li>- Pola kerja dan derajat kehomogenan sistem terdistribusi horizontal</li> <li>- Sistem nonkooperatif dan kooperatif</li> <li>- Sistem dibawah satu manajemen dan fragmentasi yang lebih kecil</li> </ul> <p>Sasaran Belajar :</p> <p>Mahasiswa dapat menceritakan secara jelas dan rinci kemudahan SDT dengan hirarkinya</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. kuis</li> <li>2. tanya jawab</li> <li>3. peragaan periferal yang digunakan SDT melalui gambar di OHP</li> </ol>	<p>Papan Tulis OHP</p>	<p>Buat program VB/SQL/C++</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bab 7,8&amp;9</li> <li>2. Bab 7,13</li> </ol>
---	---	--	---	----------------------------	--------------------------------	---

4	<p>Perubahan revolusioner dalam pengolahan data</p> <p>TIU :</p>	<p>Sub Pokok Bahasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pendahuluan</li> <li>- biaya mesin</li> <li>- mikroelektronika</li> <li>- software path length</li> <li>- konsep teleprocessing</li> <li>- data terdistribusi</li> <li>- tujuan pengolahan data terdistribusi (PDT)</li> </ul> <p>Sasaran Belajar :</p> <p>Mahasiswa dapat menangani mulai dari menyusun periferai yang digunakan, menghitung biaya mesin sampai dengan pemilihan software yang tepat untuk PDT</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. review p3</li> <li>2. tanya jawab</li> <li>3. penugasan di depan kelas</li> </ol>	<p>Papan Tulis OHP</p>	<p>Menceritakan kembali dengan program yang dipilih SQL/VB/C++</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bab 1</li> <li>4. Bab 11</li> </ol>
---	--	---	---	------------------------	--	---

5	<p>1. strategi pengolahan data terdistribusi</p> <p>2. pengolahan terdistribusi dan bahayannya</p>	<p>Sub Pokok Bahasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- strategi hexagon</li> <li>- pola majemuk</li> <li>- proses rancangan</li> <li>- perencanaan terstruktur</li> <li>- rancangan top down &amp; botton up</li> <li>- kerangka kerja yang mendukung pertumbuhan</li> </ul> <p>Sasaran Belajar :</p> <p>Agar Mahasiswa mengerti tentang jaringan komunikasi data</p> <p>Sub Pokok Bahasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- strategi manajemen</li> <li>- aplikasi terpusat</li> <li>- perancangan data</li> <li>- perangkat lunak tingkat rendah dan Implementasi yang tidak profesional</li> <li>- pemeliharaan dan keamanan</li> <li>- produktifitas yang rendah dan kompleksitas yang bertambah</li> <li>- auditabilitas, evolusi yang terencana, migrasi yang tertutup</li> <li>- tipe koneksi, processor tersebar dan kendaraan pengirim</li> <li>- Intelegensia VS pengolahan terdistribusi</li> <li>- distribusi horizontal Vs vertikal</li> <li>- sitem homogen dan heterogen</li> <li>- kerjasama dalam pengoprasian dan kombinasinya</li> <li>- diagram hexagon</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. review P4</li> <li>2. tanya jawab</li> <li>3. memberikan contoh kasus</li> </ol>	<p>Papan Tulis OHP</p>	<p>PR: Baca kembali maka kuliah: database, SIM, keamanan komputer, mikroprosesor , sistem operasi, komdat, jarkom, software pendukung (VB/SQL/C++)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bab 5, 6&amp;10</li> <li>2. Bab 6, 15</li> </ol>
---	--	---	--	------------------------	--	--

6	<p>Pengawasan Kompleksitas dan amsalah Inkompleksitas</p> <p>TIU : Agar mahasiswa terlatih mengolah data dalam jaringan komputer</p>	<p>Sub Pokok Bahasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interface Minimal</li> <li>- Komplek Aplikasi</li> <li>- Keباian dan keburukan pengolahan data terdistribusi</li> <li>- Kontrol jalur</li> <li>- Prinsip Jaringan Komputer</li> <li>- Arsitektur</li> <li>- Inkompabilitas antar pembuat</li> <li>- Inkompabilitas Sistem service</li> <li>- Inkompabilitas antar database</li> <li>- Konversi</li> <li>- Data bersama</li> <li>- Migrasi</li> <li>- Teknologi Jaringan</li> <li>- Protokol untuk sistem terdistribusi</li> </ul> <p>Sasaran Belajar : Agar mahasiswa dapat membuat program dengan menggunakan H/W yang minimal untuk Pengolahan data</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apersepsi</li> <li>2. Tanya Jawab</li> <li>3. Review</li> </ol>	<p>Papan Tulis OHP</p>	<p>PR. Baca MK</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengantar pheriperal</li> <li>2.jaringan komputer</li> <li>3. ARKOM</li> <li>4. data base</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bab 3, 11,12,16</li> </ol>
---	--	---	---	----------------------------	---	--

7	<p>Pengenalan Sistem Database Terdistribusi (SDT)</p> <p>TIU : Agar Mahasiswa memahami SDT</p>	<p>Sub Pokok Bahasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proses data terdistribusi</li> <li>- Sistem database terdistribusi</li> <li>- Keuntungan dan kerugian SDT</li> <li>- Faktor-faktor yang kompleks</li> <li>- Masalah Relasi</li> </ul> <p>Sasaran Belajar :</p> <p>Agar mahasiswa dapat meengenal proses data s/d mengatasi faktor yang kompleks dan dapat membedakan PDT &amp; SDT</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apersepsi</li> <li>2. Tanya Jawab</li> <li>3. Pretest</li> </ol>	<p>Papan Tulis OHP</p>	<p>PR. Baca P1 S/D P6</p>	<p>Bab 1,14</p>
8	<p><b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b></p>					

9	<p>Arsitektur Sistem manajemen database terdistribusi dan perancangan database terdistribusi.</p> <p>TIU : Agar mahasiswa memahami arsitektur perancangan SDT</p>	<p>Sub Pokok Bahasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transparansi pada DDBMS</li> <li>- Standarisasi DDMS</li> <li>- Model Arsitektur untuk DDMS</li> <li>- Arsitektur DDMS</li> <li>- Arsitektur Multi DDMS</li> <li>- Strategi perancangan Alternatif</li> <li>- Isu perancangan terdistribusi</li> <li>- Fragmentasi</li> <li>- Pengalokasian</li> <li>- Kesimpulan</li> </ul> <p>Sasaran Belajar :</p> <p>Agar mahasiswa dapat memberikan contoh kasus DDMS</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apersepsi</li> <li>2. Tanya Jawab</li> <li>3. Review</li> <li>4. Memberikan kasus</li> <li>5. Memberikan komentar</li> </ol>	<p>Papan Tulis OHP</p>	<p>Membuat kasus sederhana</p>	<p>1. Bab 3, 11,12,16</p>
10	<p>Pengawasan Konkurensi, paralel sistem database terdistribusi dan reability</p> <p>TIU :</p>	<p>Sub Pokok Bahasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengawasan Konkurensi didalam sistem database terpusat</li> <li>- Pengawasan konkurensi didalam sistem databse tredistribusi</li> <li>- Algoritma pengawasan distribusi konkurensi</li> <li>- Deadlock manajemen</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apersepsi</li> <li>2. Tanya Jawab</li> <li>3. Review</li> </ol>	<p>Papan Tulis OHP</p>	<p>PR. Baca MK</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Keamanan komputer</li> <li>2. pemrosesan paralel</li> <li>3. pemrograman sistem</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bab 8,9</li> <li>2. Bab 16</li> <li>3. bab 2, 11, 12</li> </ol>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Isu reabilitas didalam sistem database terdistribusi</li> <li>- Teknik reability</li> <li>- Protocol</li> <li>- Database Server</li> <li>- Arsitektur paralel</li> <li>- Teknik paralel sistem manajemen database</li> <li>- Masalah – masalah paralel sistem database terdistribusi</li> </ul> <p>Sasaran Belajar :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agar mahasiswa dapat mengenal langkah-langkah pengawsan didalam SDT</li> <li>- Mahasiswa dapat membedakan jenis – jenis reabilitas, teknik-teknik reability dan maslah-masalah dari arsitektur parareel yang ada untuk SDT</li> </ul>				
11	<p>Distribusi Objek manajemen database</p> <p>TIU : Agar mahasiswa mengerti mendistribusikan objek melalui query processing</p>	<p>Sub Pokok Bahasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gambar model objek</li> <li>- Manajemen objek fundamental</li> <li>- Arsitektur database object management(DOM)</li> <li>- Clustering object</li> <li>- Migrasi objek</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apersepsi</li> <li>2. Tanya Jawab</li> <li>3. Review</li> </ol>	<p>Papan Tulis OHP</p>	<p>PR. Berikan kasus DOM</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Bab 11</li> <li>2. Bab 2</li> <li>3. Bab 14</li> <li>4. Part V</li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Query Processing</li> <li>- Transaksi manajemen dalam object DBMS</li> </ul> <p>Sasaran Belajar :</p> <p>Agar mahasiswa menjadi terlatih untuk melakukan database Object Management(DOM)</p>				
12	<p>Kemampuan operasi antar database</p> <p>TIU : Mahasiswa menjadi terampil menggunakan dasar-dasar operasi untuk SDT</p>	<p>Sub Pokok Bahasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Multidatabase Systems</li> <li>- Kemampuan operasi antar database</li> <li>- Pemrosesan Multidatabase</li> <li>- Orientasi objek dan kemampuan beroperasi</li> <li>- Objek terdistribusi untuk kemampuan dasar-dasar beroperasi(CORBA,DCOM,OLE)</li> </ul> <p>Sasaran Belajar :</p> <p>Agar mahasiswa menjadi terampil memilih sistem operasi untuk SDT dan jaringan LOKAL</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apersepsi</li> <li>2. Tanya Jawab</li> <li>3. Review</li> </ol>	Papan Tulis OHP	PR. Baca MK P9 s/d P11	2. Bab 18

13	<p>Topik – Topik lain yang menarik</p> <p>TIU : Agar mahasiswa dapat melihat banyak kasus yang ada di masyarakat</p>	<p>Sub Pokok Bahasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data ware housing</li> <li>- Web dan data base</li> <li>- Push based Teknologi</li> <li>- Mobile database</li> </ul> <p>Sasaran Belajar : Agar Mahasiswa dapat memilih pengolahan data untuk SDT dalam jaringan sesuai kemampuan yang ada pada dirinya</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apersepsi</li> <li>2. Tanya Jawab</li> <li>3. Review</li> </ol>	<p>Papan Tulis OHP</p>	<p>PR. Baca</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. majalah komputer</li> <li>2. Refrensi pendukung</li> <li>3. internet</li> </ol>	<p>4. Bab 13</p>
<b>UJIAN AKHIR SEMESTER</b>						

**DAFTAR PUSTAKA:**

1. Bunawan, “Pengantar Pengolahan Data Terdistribusi”., Seri Diktat Kuliah, Gunadarma, Jakarta, 1994.
2. Coulouris George, Jean Dollimore and Tim Kirberg. “Distributed System”; Concepts and Design., Addison-Wesley Publishing Company, London, 1994.
3. Coulouris, G.F & Dollimore, J., “Distributed Systems : Concepts & Design”., Addison Wesley, Conwall, Great Britain, 1990.
4. Atzeni Paolo, Stefano Ceri, Steffano Paraboschi, Riccardo Torlone; “Database System”; Concepts Language & Architectures., The Mc Graw Hill Companies, England, 1999.
5. [http:Google.com](http://Google.com)
6. Referensi pendukung lainnya