

**SILABUS SISTEM TERDISTRIBUSI \***  
**(S1 - Sistem Komputer)**  
**KK-012339**

MINGGU	POKOK BAHASAN	MATERI	SUMBER
I	Pengenalan Sistem Terdistribusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Motivasi dan Definisi</li> <li>✓ Sejarah Perkembangan System terdistribusi sebelum dan sesudah tahun 1980</li> <li>✓ Kelebihan dan kekurangan</li> </ul>	3 (bab 1)
II	Pengolahan Terdistribusi dan Bahayanya	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pendahuluan</li> <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>✓ Produktivitas yang rendah dan kompleksitas yang bertambah</li> <li>✓ Auditabilitas, evolusi yang terencana,; migrasi yang tertutup</li> <li>✓ Tipe koneksi, prosesor tersebar, dan kendaraan pengirim</li> <li>✓ Intelegensia VS pengolahan terdistribusi</li> <li>✓ Distribusi horisontal VS vertikal</li> <li>✓ Sistem homogen dan heterogen</li> <li>✓ kerjasama dalam pengoperasian dan kombinasinya</li> <li>✓ Diagram hexagon</li> </ul>	1 (bab 5, 6)
III	Fungsi Sistem Terdistribusi, yang Hirarkis dan	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pemilihan lokasi dan alasan pendistribusian fungsi</li> </ul>	1 (bab 7,8 dan 9)

	Horisontal	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Derajat kemampuan periferal</li> <li>✓ Intelegensi terdistribusi dari <i>common carriers</i></li> <li>✓ Kriteria teleprocessing</li> <li>✓ Pengontrolan proses</li> <li>✓ <i>Casually coupled</i> dan tingkatan multipel</li> <li>✓ Alasan bentuk hirarki</li> <li>✓ Pola kerja dan derajat kehomogenan sistem terdistribusi horisontal</li> <li>✓ Sistem non kooperatif dan kooperatif</li> <li>✓ Sistem di bawah satu manajemen dan fragmentasi yang lebih kecil</li> </ul>	
IV	Perubahan Revolusioner dalam Pengolahan Data	<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 Terdistribusi</li> </ul>	1 (bab 1)
	Pengaruh Pengolahan Terdistribusi pada Organisasi	<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>✓ Respons dari bagian penjualan</li> <li>✓ Manajemen kas</li> </ul>	1 (bab 2)
V	Strategi Pengolahan Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Strategi hexagon</li> </ul>	1 (bab 10)

	<b>Terdistribusi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pola majemuk</li> <li>✓ Proses rancangan</li> <li>✓ Perencanaan terstruktur</li> <li>✓ Rancangan top down dan bottom up</li> <li>✓ Kerangka kerja yang mendukung pertumbuhan</li> </ul>	
<b>VI</b>	<b>Pengawasan Kompleksitas dan Masalah Inkompatibilitas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Interface minimal</li> <li>✓ Kelompok aplikasi</li> <li>✓ Kebaikan dan keburukan pengolahan data terdistribusi</li> <li>✓ Kontrol jalur</li> <li>✓ Prinsip jaringan komputer</li> <li>✓ Arsitektur</li> <li>✓ Inkompatibilitas antar pembuat</li> <li>✓ Inkompatibilitas antar <i>session service</i></li> <li>✓ Inkompatibilitas antar <i>database</i></li> <li>✓ Konversi</li> <li>✓ Data bersama</li> <li>✓ Migrasi</li> <li>✓ Teknologi jaringan lokal</li> <li>✓ Protokol untuk sistem terdistribusi</li> </ul>	<p>1 (bab 11, 12)</p> <p>1 (bab 12) &amp; 3 (bab 3)</p>
<b>VII</b>	<b><i>Remote Procedure Calls (RPC)</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pengertian RPC</li> <li>✓ Karakteristik RPC</li> <li>✓ Mekanisme RPC</li> </ul>	3 dan 5
<b>VIII</b>	<b><i>Shared Files</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kebutuhan adalah suatu transaksi</li> <li>✓ Layanan dari suatu transaksi</li> <li>✓ <i>Concurrency control</i></li> <li>✓ <i>Locking</i></li> <li>✓ <i>Timestamps</i></li> <li>✓ Perbandingan metode pada <i>concurrency control</i></li> <li>✓ Beberapa trik yang lazim digunakan untuk <i>concurrency control</i></li> </ul>	3 dan 5

IX	<i>Distributed Operating Systems (DOS)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pendahuluan</li> <li>✓ Pengertian DOS</li> <li>✓ Contoh2 DOS</li> <li>✓ Kasus2 dalam DOS</li> </ul>	5
X	Pengenalan Sistem Database Terdistribusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proses data terdistribusi</li> <li>✓ Sistem Database terdistribusi</li> <li>✓ Keuntungan dan kerugian sistem database terdistribusi</li> <li>✓ Faktor2 yang kompleks</li> <li>✓ Masalah lokasi</li> </ul>	4 (bab 1)
	Arsitektur Sistem Manajemen Database dan Perancangan Database	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Transparansi pada DDBMS</li> <li>✓ Standarisasi DDBMS</li> <li>✓ Model arsitektur untuk DDBMS</li> <li>✓ Arsitektur DDBMS</li> <li>✓ Arsitektur multi DDBMS</li> <li>✓ Strategi perancangan alternatif</li> <li>✓ Isu perancangan terdistribusi</li> <li>✓ Fragmentasi</li> <li>✓ Pengalokasian</li> <li>✓ Kesimpulan</li> </ul>	4 (bab 4, 5)
XI	<i>Protection &amp; Security</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pendahuluan</li> <li>✓ Isu keamanan</li> <li>✓ Macam2 serangan</li> <li>✓ Cara2 pengamanan</li> <li>✓ Pengawasan akses</li> <li>✓ Pemberian wewenang akses</li> <li>✓ Proteksi port</li> <li>✓ Enkripsi</li> </ul>	3 dan 5
XII	Contoh Kasus	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Amoeba DOS</li> <li>✓ Mach DOS</li> <li>✓ Cambridge DOS</li> <li>✓ Xerox DFS</li> <li>✓ Database di dalam Locus</li> </ul>	3 dan 5

		dan NFS	
--	--	---------	--

**REFERENSI :**

**[1] Bunawan, “Pengantar Pengolahan Data Terdistribusi”, Seri Diktat Kuliah, Gunadarma, Jakarta, 1994**

**[2] Ceri, S & Pelagatti, G, “ Distributed Databases : Principles & Systems”, McGraw-Hill, Singapore, 1985**

**[3] Coulouris, G. F & Dollimore, J., “Distributed Systems : Concepts & Design”, Addison Wesley, Cornwall, Great Britain, 1990**

**[4] Ozsu, T M & Valduriez, “Principles of Distributed Database Systems”, Prentice Hall, New Jersey, 1991**

**[5] Umar, Amjad, “Distributed Systems & Computing : Practical Design Issue”, Prentice Hall, New Jersey, 1992**