

**GARIS – GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN
(GBPP)**



**BASIS DATA TERDISTRIBUSI
PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
KODE MK : PAC 177
SEMESTER VII**

GARIS-GARIS PROGRAM PENGAJARAN (GBPP)

MATA KULIAH : Basis Data Terdistribusi

KODE / SKS : PAC 177 / 3 sks

DESKRIPSI SINGKAT :

Mata kuliah basis data terdistribusi secara keseluruhan memberikan gambaran mengenai sistem basis data terdistribusi, arsitektur dan proses desainnya, optimasi query terdistribusi, kontrol transaksi konkuren, reliabilitas DBMS terdistribusi, sistem multi basis data terdistribusi, serta perkembangan sistem basis data terdistribusi.

Mata kuliah ini dalam rangka untuk mempersiapkan mahasiswa dalam penulisan Tugas Akhir dan membantu mereka untuk dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang banyak dijumpai pada masa sekarang ini, yakni bagaimana melakukan perancangan suatu basis data dalam skala besar dan lokasi yang tersebar serta lebih lanjut bagaimana melakukan pemeliharaan.

Untuk dapat mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan sudah memahami konsep dasar Basis Data.

TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM :

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa semester VII Program Studi Ilmu Komputer FMIPA UNDIP diharapkan mempunyai pengetahuan mengenai konsep sistem basis data terdistribusi, proses perancangan basis data terdistribusi serta mampu merancangnyanya, dan proses-proses lain yang diperlukan untuk pemeliharaan basis data terdistribusi sehingga mampu menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan pengelolaan basis data yang tersebar.

No	Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Estimasi Waktu	Daftar Kepustakaan
1	2	3	4	5	6
1	Mahasiswa akan dapat menjelaskan konsep sistem basis data terdistribusi, yaitu pengertian dan contoh pengaplikasian basis data terdistribusi, latar belakang pengembangan basis data terdistribusi serta keuntungan dan kerugian basis data terdistribusi	Overview Sistem Basis Data Terdistribusi	<ul style="list-style-type: none"> • Pengantar Sistem Basis Data Terdistribusi • Pemrosesan Basis Data Terdistribusi • Keuntungan dan Kerugian Basis Data Terdistribusi 	1 kali pertemuan (1x 150 menit)	Ozsu, M. Tamer and Valduriez, Patrick. 1999. <i>Principles of Distributed Database Systems, Second Edition</i> . New Jersey : Prentice-Hall, Inc.

1	2	3	4	5	6
2	Mahasiswa akan dapat menjelaskan arsitektur dari basis data terdistribusi dan komponen dari SMBD terdistribusi	Arsitektur Manajemen Basis Data Terdistribusi	<ul style="list-style-type: none"> • Data logical Arsitektur • Alternative Implementasi DBMS • Arsitektur Basis Data Terdistribusi • Komponen Sistem Manajemen Basis Data Terdistribusi 	2 pertemuan (2 x 150 menit)	Ozsu, M. Tamer and Valduriez, Patrick. 1999. <i>Principles of Distributed Database Systems, Second Edition.</i> New Jersey : Prentice-Hall, Inc.
3	Mahasiswa akan dapat melakukan proses perancangan basis data terdistribusi	Desain Basis Data Terdistribusi	<ul style="list-style-type: none"> • Strategi Desain Alternatif • Horizontal Fragmentation • Vertical Fragmentation • Rancangan Alokasi • Replikasi 	2 pertemuan (2 x 150 menit)	Ozsu, M. Tamer and Valduriez, Patrick. 1999. <i>Principles of Distributed Database Systems, Second Edition.</i> New Jersey : Prentice-Hall, Inc.
4	Mahasiswa akan dapat menjelaskan pemrosesan query terdistribusi	Pemrosesan Query Terdistribusi	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologi Query • Algoritma Optimasi Query Terdistribusi • Optimasi Query Terpusat 	2 pertemuan (2 x 150 menit)	Ozsu, M. Tamer and Valduriez, Patrick. 1999. <i>Principles of Distributed Database Systems, Second Edition.</i> New Jersey : Prentice-Hall, Inc.
5	Mahasiswa akan dapat menjelaskan manajemen transaksi terdistribusi meliputi konsep dasar dan model transaksi, kontrol konkurensi terdistribusi serta reliabilitas	Manajemen Transaksi	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep dan model transaksi • Kontrol konkurensi terdistribusi • Reliabilitas 	4 pertemuan (4 x 150 menit)	Ozsu, M. Tamer and Valduriez, Patrick. 1999. <i>Principles of Distributed Database Systems, Second Edition.</i> New Jersey : Prentice-Hall, Inc.

1	2	3	4	5	6
6	Mahasiswa akan dapat menjelaskan konsep sistem multi basis data terdistribusi	Sistem Multi Basis Data Terdistribusi	<ul style="list-style-type: none"> • Integrasi Basis Data • Pengantar pemrosesan query • Pengantar manajemen transaksi 	1 pertemuan (1 x 150 menit)	Ozsu, M. Tamer and Valduriez, Patrick. 1999. <i>Principles of Distributed Database Systems, Second Edition.</i> New Jersey : Prentice-Hall, Inc.
7	Mahasiswa akan dapat menjelaskan perkembangan sistem basis data terdistribusi	Perkembangan Sistem Basis Data Terdistribusi	<ul style="list-style-type: none"> • Alternatif pengantaran data • World Wide Web • Teknologi push-based • Basis data mobile 	1 pertemuan (1 x 150 menit)	Ozsu, M. Tamer and Valduriez, Patrick. 1999. <i>Principles of Distributed Database Systems, Second Edition.</i> New Jersey : Prentice-Hall, Inc.

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

MATA KULIAH : BASIS DATA TERDISTRIBUSI
KODE : PAC 177
SKS : 3
PERTEMUAN/WAKTU : 1/150menit

A. TUJUAN

1. TIU :

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa semester VII Program Studi Ilmu Komputer FMIPA UNDIP diharapkan mempunyai pengetahuan mengenai konsep sistem basis data terdistribusi, proses perancangan basis data terdistribusi serta mampu merancangnya, dan proses-proses lain yang diperlukan untuk pemeliharaan basis data terdistribusi sehingga mampu menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan pengelolaan basis data yang tersebar.

2. TIK :

Mahasiswa akan dapat menjelaskan konsep sistem basis data terdistribusi, yaitu pengertian dan contoh pengaplikasian basis data terdistribusi, latar belakang pengembangan basis data terdistribusi serta keuntungan dan kerugian basis data terdistribusi

B. POKOK BAHASAN : Overview Sistem Basis Data Terdistribusi

C. SUB POKOK BAHASAN : Kontrak Kuliah, Konsep Basis Data Terdistribusi, Pemrosesan Basis Data Terdistribusi, serta Keuntungan dan Kerugian Basis Data Terdistribusi.

D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP KEGIATAN	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA
PENDAHULUAN	Menjelaskan TIK dan relevansi	Memperhatikan	White board dan OHP
PENYAJIAN	Menjelaskan Kontrak Kuliah, Konsep dan Pemrosesan Basis Data Terdistribusi, serta menjelaskan keuntungan dan kerugian Basis Data Terdistribusi	Memperhatikan	White board dan OHP
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none">Menunjuk mhs secara acak untuk menjelaskan ulang materi yang telah diberikan sebagai evaluasi.	Menjawab dan memperhatikan	White board

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

MATA KULIAH : BASIS DATA TERDISTRIBUSI
KODE : PAC 177
SKS : 3
PERTEMUAN/WAKTU : 2 dan 3/300menit

A. TUJUAN

1. TIU :

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa semester VII Program Studi Ilmu Komputer FMIPA UNDIP diharapkan mempunyai pengetahuan mengenai konsep sistem basis data terdistribusi, proses perancangan basis data terdistribusi serta mampu merancangnya, dan proses-proses lain yang diperlukan untuk pemeliharaan basis data terdistribusi sehingga mampu menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan pengelolaan basis data yang tersebar.

2. TIK :

Mahasiswa akan dapat menjelaskan arsitektur dari basis data terdistribusi dan komponen dari SMDB terdistribusi

B. POKOK BAHASAN : Arsitektur Manajemen Basis Data Terdistribusi

C. SUB POKOK BAHASAN : Data logikal arsitektur, alternative implementasi DBMS, Arsitektur Basis Data Terdistribusi, Komponen Sistem Manajemen Basis Data Terdistribusi.

D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP KEGIATAN	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan TIK dan relevansiMenjelaskan cakupan materi dan kompetensi	Memperhatikan	White board dan OHP
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan secara umum arsitektur dari data logikal dan contoh dari masing-masing bagianMenjelaskan keseluruhan alternative implementasi DBMSMenjelaskan secara spesifik	Memperhatikan	White board dan OHP

	<p>alternatif dari arsitektur basis data terdistribusi, yaitu basis data terdistribusi dan sistem multi basis data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan komponen dari basis data terdistribusi dan sistem multi basis data 		
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjuk mhs secara acak untuk menjelaskan ulang materi yang telah diberikan sebagai evaluasi. • Memberikan penilaian, penjelasan dan komentar tentang hasil dari jawaban mahasiswa. • Membagi mahasiswa menjadi kelompok-kelompok kecil untuk berdiskusi dengan materi perbedaan antara basis data terdistribusi dan sistem multi basis data • Memberi tugas mandiri untuk pengumpulan minggu berikutnya 	<p>Menjawab dan memperhatikan</p> <p>Memperhatikan</p> <p>Diskusi kelompok kecil dan mengumpulkan hasil resume diskusi</p>	White board

E. EVALUASI : Tanya jawab dan diskusi kelompok kecil untuk mengukur keberhasilan materi kuliah

F. REFERENSI :

Ozsu, M. Tamer and Valduriez, Patrick. 1999. *Principles of Distributed Database Systems, Second Edition*. New Jersey : Prentice-Hall, Inc.

	kasus perancangan horizontal fragmentation dan vertical fragmentation	mengerjakan contoh kasus yang diberikan	
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjuk mhs secara acak untuk menjelaskan ulang materi yang telah diberikan sebagai evaluasi. • Memberikan penilaian, penjelasan dan komentar tentang hasil dari jawaban mahasiswa. • Membagi mahasiswa menjadi kelompok-kelompok kecil untuk berdiskusi menyelesaikan contoh kasus fragmentation 	<p>Menjawab dan memperhatikan</p> <p>Memperhatikan</p> <p>Diskusi kelompok kecil dan mengumpulkan jawaban hasil diskusi</p>	White board

E. EVALUASI : Tugas tugas, tanya jawab dan diskusi kelompok kecil untuk mengukur keberhasilan materi kuliah

F. REFERENSI :

Ozsu, M. Tamer and Valduriez, Patrick. 1999. *Principles of Distributed Database Systems, Second Edition*. New Jersey : Prentice-Hall, Inc.

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

MATA KULIAH : BASIS DATA TERDISTRIBUSI
KODE : PAC 177
SKS : 3
PERTEMUAN/WAKTU : 6 dan 7/300menit

A. TUJUAN

1. TIU :

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa semester VII Program Studi Ilmu Komputer FMIPA UNDIP diharapkan mempunyai pengetahuan mengenai konsep sistem basis data terdistribusi, proses perancangan basis data terdistribusi serta mampu merancangnya, dan proses-proses lain yang diperlukan untuk pemeliharaan basis data terdistribusi sehingga mampu menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan pengelolaan basis data yang tersebar.

2. TIK :

Mahasiswa akan dapat menjelaskan pemrosesan query terdistribusi

B. POKOK BAHASAN : Pemrosesan Query Terdistribusi

C. SUB POKOK BAHASAN : Metodologi query, algoritma optimasi query, dan optimasi query terpusat.

D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP KEGIATAN	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan TIK dan relevansiMenjelaskan cakupan materi dan kompetensi	Memperhatikan	White board dan OHP
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan metodologi queryMenjelaskan algoritma optimasi queryMenjelaskan konsep dan langkah-langkah optimasi query terpusatMemberi contoh soal	Memperhatikan Latihan mengerjakan contoh soal yang diberikan	White board dan OHP

PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjuk mhs secara acak untuk menjelaskan ulang materi yang telah diberikan sebagai evaluasi. • Memberikan penilaian, penjelasan dan komentar tentang hasil dari jawaban mahasiswa. • Memberi tugas mandiri untuk pengumpulan minggu berikutnya 	<p>Menjawab dan memperhatikan</p> <p>Memperhatikan</p>	White board
---------	--	---	-------------

E. EVALUASI : Tugas tugas dan tanya jawab untuk mengukur keberhasilan materi kuliah

F. REFERENSI :

Ozsu, M. Tamer and Valduriez, Patrick. 1999. *Principles of Distributed Database Systems, Second Edition*. New Jersey : Prentice-Hall, Inc.

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

MATA KULIAH : BASIS DATA TERDISTRIBUSI
KODE : PAC 177
SKS : 3
PERTEMUAN/WAKTU : 9, 10, 11, 12, dan 13/750menit

A. TUJUAN

1. TIU :

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa semester VII Program Studi Ilmu Komputer FMIPA UNDIP diharapkan mempunyai pengetahuan mengenai konsep sistem basis data terdistribusi, proses perancangan basis data terdistribusi serta mampu merancangnya, dan proses-proses lain yang diperlukan untuk pemeliharaan basis data terdistribusi sehingga mampu menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan pengelolaan basis data yang tersebar.

2. TIK :

Mahasiswa akan dapat menjelaskan manajemen transaksi terdistribusi meliputi konsep dasar dan model transaksi, kontrol konkurensi terdistribusi serta reliabilitas

B. POKOK BAHASAN : Manajemen Transaksi

C. SUB POKOK BAHASAN : Konsep dan model transaksi terdistribusi, kontrol konkurensi terdistribusi, dan reliabilitas.

D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP KEGIATAN	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan TIK dan relevansiMenjelaskan cakupan materi dan kompetensi	Memperhatikan	White board dan OHP
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan konsep dan model transaksi terdistribusiMenjelaskan kontrol konkurensi terdistribusiMenjelaskan konsep realibilitas pada basis data terdistribusiMemberi contoh soal	Memperhatikan Latihan mengerjakan contoh soal yang	White board dan OHP

		diberikan	
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjuk mhs secara acak untuk menjelaskan ulang materi yang telah diberikan sebagai evaluasi. • Memberikan penilaian, penjelasan dan komentar tentang hasil dari jawaban mahasiswa. • Memberi tugas mandiri untuk pengumpulan minggu berikutnya 	<p>Menjawab dan memperhatikan</p> <p>Memperhatikan</p>	White board

E. EVALUASI : Tugas tugas, test formatif berupa kuis, dan tanya jawab untuk mengukur keberhasilan materi kuliah

F. REFERENSI :

Ozsu, M. Tamer and Valduriez, Patrick. 1999. *Principles of Distributed Database Systems, Second Edition*. New Jersey : Prentice-Hall, Inc.

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

MATA KULIAH : BASIS DATA TERDISTRIBUSI
KODE : PAC 177
SKS : 3
PERTEMUAN/WAKTU : 14/150menit

A. TUJUAN

1. TIU :

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa semester VII Program Studi Ilmu Komputer FMIPA UNDIP diharapkan mempunyai pengetahuan mengenai konsep sistem basis data terdistribusi, proses perancangan basis data terdistribusi serta mampu merancangnyanya, dan proses-proses lain yang diperlukan untuk pemeliharaan basis data terdistribusi sehingga mampu menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan pengelolaan basis data yang tersebar.

2. TIK :

Mahasiswa akan dapat menjelaskan konsep sistem multi basis data terdistribusi

B. POKOK BAHASAN : Sistem Multi Basis Data Terdistribusi

C. SUB POKOK BAHASAN : Integrasi Basis Data, Pengantar Pemrosesan Query, dan Pengantar Manajemen Transaksi.

D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP KEGIATAN	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan TIK dan relevansiMenjelaskan cakupan materi dan kompetensi	Memperhatikan	White board dan OHP
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan konsep integrasi basis dataMenjelaskan secara singkat pemrosesan query pada sistem multi basis data terdistribusiMenjelaskan secara singkat manajemen transaksi pada sistem multi basis data terdistribusi	Memperhatikan	White board dan OHP

	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi contoh soal 	Latihan mengerjakan contoh soal yang diberikan	
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjuk mhs secara acak untuk menjelaskan ulang materi yang telah diberikan sebagai evaluasi. • Memberikan penilaian, penjelasan dan komentar tentang hasil dari jawaban mahasiswa. • Memberi tugas mandiri untuk pengumpulan minggu berikutnya 	Menjawab dan memperhatikan Memperhatikan	White board

E. EVALUASI : Tugas tugas, test formatif berupa kuis, dan tanya jawab untuk mengukur keberhasilan materi kuliah

F. REFERENSI:

Ozsu, M. Tamer and Valduriez, Patrick. 1999. *Principles of Distributed Database Systems, Second Edition*. New Jersey : Prentice-Hall, Inc.

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

MATA KULIAH : BASIS DATA TERDISTRIBUSI
KODE : PAC 177
SKS : 3
PERTEMUAN/WAKTU : 15/150 menit

A. TUJUAN

1. TIU :

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa semester VII Program Studi Ilmu Komputer FMIPA UNDIP diharapkan mempunyai pengetahuan mengenai konsep sistem basis data terdistribusi, proses perancangan basis data terdistribusi serta mampu merancangnya, dan proses-proses lain yang diperlukan untuk pemeliharaan basis data terdistribusi sehingga mampu menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan pengelolaan basis data yang tersebar.

2. TIK :

Mahasiswa akan dapat menjelaskan perkembangan sistem basis data terdistribusi

B. POKOK BAHASAN : Perkembangan Sistem Basis Data Terdistribusi

C. SUB POKOK BAHASAN : Alternatif pengantaran data, World Wide Web, Teknologi Push Based, Basis Data Mobile.

D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP KEGIATAN	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan TIK dan relevansiMenjelaskan cakupan materi dan kompetensi	Memperhatikan	White board dan OHP
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan alternatif pengantaran dataMenjelaskan konsep dari World Wide Web, Teknologi Push-Based, dan Basis Data Mobile	Memperhatikan	White board dan OHP
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none">Menunjuk mhs secara acak untuk menjelaskan ulang materi yang telah diberikan sebagai evaluasi.	Menjawab dan memperhatikan	White board

	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan penilaian, penjelasan dan komentar tentang hasil dari jawaban mahasiswa. • Membagi mahasiswa menjadi kelompok-kelompok kecil untuk berdiskusi 	<p>Memperhatikan</p> <p>Diskusi kelompok kecil dan mengumpulkan jawaban hasil diskusi</p>	
--	---	---	--

E. EVALUASI : Tanya jawab dan diskusi kelompok kecil untuk mengukur keberhasilan materi kuliah

F. REFERENSI :

Ozsu, M. Tamer and Valduriez, Patrick. 1999. *Principles of Distributed Database Systems, Second Edition*. New Jersey : Prentice-Hall, Inc.

KONTRAK PERKULIAHAN



**BASIS DATA TERDISTRIBUSI
PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
KODE MK : PAC 177
SEMESTER VII**

KONTRAK PERKULIAHAN

Nama Mata Kuliah : Basis Data Terdistribusi
Bobot : 3 sks
Kode Mata Kuliah : PAC 177
Pengajar : 1. Drs. Djalal Er Riyanto, MIKomp
2. Retno Kusumaningrum, S.Si
Semester : VII Tahun Akademik 2007/2008
Hari Pertemuan : Senin (12.30 – 15.00)
Tempat Pertemuan : Ruang A202

A. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah basis data terdistribusi secara keseluruhan memberikan gambaran mengenai sistem basis data terdistribusi, arsitektur dan proses desainnya, optimasi query terdistribusi, kontrol transaksi konkuren, reliabilitas DBMS terdistribusi, sistem multi basis data terdistribusi, serta perkembangan sistem basis data terdistribusi.

Mata kuliah ini dalam rangka untuk mempersiapkan mahasiswa dalam penulisan Tugas Akhir dan membantu mereka untuk dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang banyak dijumpai pada masa sekarang ini, yakni bagaimana melakukan perancangan suatu basis data dalam skala besar dan lokasi yang tersebar serta lebih lanjut bagaimana melakukan pemeliharaan.

Untuk dapat mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan sudah memahami konsep dasar Basis Data dan Sistem Basis Data.

B. Tujuan Instruksional

1. Tujuan Instruksional Umum / TIU

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa semester VII Program Studi Ilmu Komputer FMIPA UNDIP diharapkan mempunyai pengetahuan mengenai konsep sistem basis data terdistribusi, proses perancangan basis data terdistribusi serta mampu merancanganya, dan proses-proses lain yang diperlukan untuk pemeliharaan basis data terdistribusi sehingga mampu menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan pengelolaan basis data yang tersebar.

2. Tujuan Instruksional Khusus / TIK

Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan mahasiswa semester VII Program Studi Ilmu Komputer FMIPA UNDIP dapat :

- a. Menjelaskan konsep sistem basis data terdistribusi, yaitu pengertian dan contoh pengaplikasian basis data terdistribusi, latar belakang pengembangan basis data terdistribusi serta keuntungan dan kerugian basis data terdistribusi.
- b. Menjelaskan arsitektur dari basis data terdistribusi dan komponen dari SMBD terdistribusi.
- c. Melakukan proses perancangan basis data terdistribusi
- d. Menjelaskan pemrosesan query terdistribusi

- e. Menjelaskan manajemen transaksi terdistribusi meliputi konsep dasar dan model transaksi, kontrol konkurensi terdistribusi serta reliabilitas
- f. Menjelaskan konsep sistem multi basis data terdistribusi
- g. Menjelaskan perkembangan sistem basis data terdistribusi

C. Metoda Pembelajaran

Untuk mencapai tujuan pendidikan dari mata kuliah ini, metoda pembelajaran yang digunakan ialah ceramah, pemberian contoh, tanya jawab, diskusi, penugasan, dan praktikum. Penugasan dilakukan secara individu dan praktikum dilakukan di dalam laboratorium komputer.

D. Buku Acuan

Ozsu, M. Tamer and Valduriez, Patrick. 1999. *Principles of Distributed Database Systems, Second Edition*. New Jersey : Prentice-Hall, Inc.

E. Kriteria Penilaian

Penilaian akan dilakukan oleh dosen pengampu dengan kriteria sebagai berikut :

Nilai Huruf	Nilai Bobot	Range Nilai Akhir
A	4	>= 85
AB	3,5	80,00 – 84,99
B	3	75,00 – 79,99
BC	2,5	70,00 – 74,99
C	2	65,00 – 69,99
CD	1,5	60,00 – 64,99
D	1	55,00 – 59,99
E	0	< 55,00

Nilai akhir dihitung dari komponen-komponen sebagai berikut :

No	Komponen Penilaian	Bobot (%)
1.	Tugas / Pekerjaan Rumah	15
2.	Kuis	10
3.	Praktikum	15
4.	Ujian Tengah Semester	30
5.	Ujian Akhir Semester	30
Jumlah		100

Rencana Perkuliahan

Minggu/ Pertemuan ke	Pokok Bahasan / Sub Pokok Bahasan
1	Overview Sistem Basis Data Terdistribusi <ul style="list-style-type: none"> • Pengantar Sistem Basis Data Terdistribusi • Pemrosesan Basis Data Terdistribusi • Keuntungan dan Kerugian Basis Data Terdistribusi
2,3	Arsitektur Manajemen Basis Data Terdistribusi <ul style="list-style-type: none"> • Data logical Arsitektur • Alternative Implementasi DBMS • Arsitektur Basis Data Terdistribusi • Komponen Sistem Manajemen Basis Data Terdistribusi
4	Desain Basis Data Terdistribusi 1 <ul style="list-style-type: none"> • Strategi Desain Alternatif • Rancangan Fragmentasi 1 (Horizontal Fragmentation)
5	Desain Basis Data Terdistribusi 2 <ul style="list-style-type: none"> • Rancangan Fragmentasi 2 (Vertical Fragmentation) • Rancangan Alokasi • Replikasi
6	Pemrosesan Query Terdistribusi 1 <ul style="list-style-type: none"> • Metodologi Query • Algoritma Optimasi Query Terdistribusi
7	Pemrosesan Query Terdistribusi 2 <ul style="list-style-type: none"> • Optimasi Query Terpusat
8	UTS (Ujian Tengah Semester)
9	Manajemen Transaksi Terdistribusi 1 <ul style="list-style-type: none"> • Konsep dan Model Transaksi
10	Manajemen Transaksi Terdistribusi 2 <ul style="list-style-type: none"> • Kontrol Konkurensi Terdistribusi
11	Manajemen Transaksi Terdistribusi 3 <ul style="list-style-type: none"> • Reliabilitas Terdistribusi 1
12	Manajemen Transaksi Terdistribusi 4 <ul style="list-style-type: none"> • Reliabilitas Terdistribusi 2
13	Manajemen Transaksi Terdistribusi 5 <ul style="list-style-type: none"> • Reliabilitas Terdistribusi 3
14	Sistem Multi Basis Data Terdistribusi <ul style="list-style-type: none"> • Integrasi Basis Data • Pengantar pemrosesan query • Pengantar manajemen transaksi
15	Perkembangan Basis Data Terdistribusi <ul style="list-style-type: none"> • Alternatif pengantaran data • World Wide Web • Teknologi push-based • Basis data mobile
16	UAS (Ujian Akhir Semester)