


RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

 STMIK AMIKOM YOGYAKARTA	MATA KULIAH DATABASE MANAGEMENT SYSTEM		
	PROGRAM STUDI S2 TEKNIK INFORMATIKA		
	Nomor	Tgl. Disusun	Revisi
	<i>RPS-S2TI-003</i>	<i>11 September 2017</i>	<i>00</i>
	Disetujui, Ketua Program Studi		Disusun,
	<u>Dr. Kusrini, M.Kom.</u> NIK. 190302106		<u>Dr. Kusrini, M.Kom</u> NIK. 190302106

**UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI S2 – TEKNIK INFORMATIKA
MATAKULIAH DATABASE MANAGEMENT SYSTEM

Nomor	: RPS-S2TI-001
Tgl. Disusun	: 11-September-2017
Revisi	: 00
Halaman	: Hal. 2 dari 11

1. Identitas

Program Studi	S2 – TEKNIK INFORMATIKA	Semester	Gasal
Nama Mata Kuliah	Database Management System	Bobot SKS	3
Kode Mata Kuliah	MT	Dosen Pengampu	Dr. Kusriani, M.Kom
Detail Prosentasi Penilaian	<ul style="list-style-type: none">▪ Ujian Mid Semester = 20 %▪ Ujian Akhir Semester = 20 %▪ Tugas 1 = 15 %▪ Tugas 2 = 15 %▪ Tugas 3 = 15 %▪ Tugas 4 = 15 %	Klasifikasi Nilai	<ul style="list-style-type: none">▪ 81 s/d 100 : A▪ 66 s/d 80 : B▪ 56 s/d 65 : C▪ 41 s/d 55 : D▪ 0 s/d 40 : E

2. Gambaran Umum

Materi yang dibahas meliputi: Pengantar Basis Data Modern, Analisis Basis Data, Perancangan Basis Data, Implementasi Basis Data menggunakan SQL, Pemantauan Kinerja Basis Data, Backup dan Recovery, Integrasi data dan Big Data. Perkuliahan dilakukan dengan model diskusi, presentasi dan project

3. Capaian Pembelajaran

Setelah selesai perkuliahan ini diharapkan mahasiswa mampu secara mandiri untuk melakukan penelitian atau pengembangan aplikasi dengan memanfaatkan database serta mampu menyampaikan ide dan hasil penelitiannya baik secara tertulis maupun secara lisan

4. Prasyarat dan Pengetahuan Awal (*Prior Knowledge*)

Tidak ada

5. Unit-Unit Pembelajaran secara Spesifik

No	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Indikator	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Metode Penilaian	Bahan Ajar
1	Mahasiswa mampu menjelaskan secara tertulis dan lisan tentang konsep basis data, perancangan basis data dan implementasi basis data	Mampu membuat ringkasan tentang basis data	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep basis data • ERD • Normalisasi • Implementasi SQL • Backup dan Recovery • Integrasi data • Big Data 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat ringkasan • Diskusi • Presentasi • Membuat buku saku 	Tatap muka : 7 x 150 menit Tugas di rumah: 7 x 300 menit Ujian take home: 1 x 450 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas meringkas • Tugas presentasi • Pembuatan buku saku 	Ref 1, Ref 2, Ref 3, Ref 4, Ref 5, Ref 6 dan Ref 7
2	Mahasiswa mampu membuat scenario dan melakukan eksperimen untuk melakukan optimasi basis data	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu membuat rancangan database untuk permasalahan kompleks dengan menggunakan ERD dan Normalisasi 	<ul style="list-style-type: none"> • ERD • Normalisasi • Implementasi basis data • Big Data • Pemantauan Kinerja Basis Data 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi • Praktek • Presentasi 	Tatap Muka: 4 x 150 menit Tugas Rumah : 4 x 150 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas pembuatan perencanaan dan perancangan 	Ref 1, Ref 2, Ref 3, Ref 4, Ref 5, Ref 6 Ref 7 dan Paper dari Jurnal Internasional
3	Mahasiswa mampu mengoptimasi kinerja basis data dan menyampaikan ide dan hasilnya melalui paper	Mampu menulis paper tentang optimasi database	<ul style="list-style-type: none"> • Implementasi database • Pemantauan Kinerja Basis Data 	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas • Presentasi 	Tatap Muka: 3 x 150 menit Tugas dirumah: 3 x 300 menit Ujian take home: 1 x 450 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas pembuatan paper • Tugas pengiriman paper 	Paper dari Jurnal Internasional, Template paper dari media publikasi



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI S2 – TEKNIK INFORMATIKA
MATAKULIAH DATABASE MANAGEMENT SYSTEM

Nomor : RPS-S2TI-001
Tgl. Disusun : 11-September-2017
Revisi : 00
Halaman : Hal. 4 dari 11

6. Tugas/Aktivitas dan Penilaian

No	Tugas/Aktivitas	Kemampuan akhir yang diharapkan atau dievaluasi	Waktu	Bobot
1	Meringkas Buku Basis Data	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang konsep basis data, analisis, perancangan dan implmentasi basis data secara tertulis	Minggu ke 1- 3	15%
2	Mediskusikan dan mempresentasikan hasil ringkasan	Mahasiswa mampu menjelaskan basis data secara lisan	Minggu ke 4 -7	15 %
3	Membuat Buku Saku	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang basis data secara tertulis dengan gaya yang mudah dipahami oleh pembaca	Minggu ke 8 (UTS)	20 %
4	Mereview paper, merencanakan, merancang dan mengimplementasikan optimasi basis data	Mahasiswa mampu menganalisis dan merancang basis data untuk permasalahan yang kompleks	Minggu ke 9 – 11	15 %
5	Membuat paper	Mahasiswa mampu membuat paper tentang hasil optimasi basis data	Minggu ke 12-15	15 %
6	Mensubmit paper ke media publikasi ilmiah	Mampu mengirimkan paper ke media publikasi hingga mendapatkan surat keterangan diterima	Minggu ke 16 (UAS)	20 %

7. Referensi

- 1 Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe; 2016; FUNDAMENTALS OF Database Systems SEVENTH EDITION; Pearson Education
- 2 Jeffrey A. Hoffer, V. Ramesh, Heikki Topi; 2016; Modern Database Management, Pearson Education
- 3 Jan L. Harrington; 2016; Relational Database Design and Implementation FOURTH EDITION; Elsevier
- 4 Guy Harrison; 2015; Next Generation Databases; Apress
- 5 Stefan Ardeleanu; 2016; Relational Database Programming A Set-Oriented Approach; Apress
- 6 Paul DuBois; 2014; MySQL Cookbook Third Edition; O’Reilly Media, Inc
- 7 Kusrini; 2007; strategi perancangan dan pengelolaan basis data; Andi Offset

8. Rubrik Penilaian

Jenis Penilaian	Kriteria	Bobot	Nilai				
			1	2	3	4	5
Meringkas Buku Basis Data	Originalitas	25%	Semua kalimat sama dengan yang ada di buku, di tugas teman lain atau sumber lainnya	75% kalimat sama dengan yang ada di buku, di tugas teman lain atau sumber lainnya	50% kalimat sama dengan yang ada di buku, di tugas teman lain atau sumber lainnya	25% kalimat sama dengan yang ada di buku, di tugas teman lain atau sumber lainnya	Semua kalimat disusun sendiri sehingga tidak ada yang sama dengan yang ada di buku, di tugas teman lain atau sumber lainnya
	Tata bahasa	25%	0% penjelasan kata kunci disampaikan dengan runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar	25% penjelasan kata kunci disampaikan dengan runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar	50% penjelasan kata kunci disampaikan dengan runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar	75% penjelasan kata kunci disampaikan dengan runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar	100% penjelasan kata kunci disampaikan dengan runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar
	Kelengkapan	25%	Tidak ada kata kunci dalam tugas yang tersebutkan	25% kata kunci telah dijelaskan dalam ringkasan	50% kata kunci telah dijelaskan dalam ringkasan	75% kata kunci telah dijelaskan dalam ringkasan	100% kata kunci telah dijelaskan dalam ringkasan
	Ketepatan	25%	0% penjelasan tepat	25 % penjelasan tepat	50% penjelasan tepat	75% penjelasan tepat	100% penjelasan tepat



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI S2 – TEKNIK INFORMATIKA
MATAKULIAH DATABASE MANAGEMENT SYSTEM

Nomor : RPS-S2TI-001
 Tgl. Disusun : 11-September-2017
 Revisi : 00
 Halaman : Hal. 6 dari 11

Jenis Penilaian	Kriteria	Bobot	Nilai				
			1	2	3	4	5
Mediskusikan dan mempresentasikan hasil ringkasan	Perorangan -Keaktifan diskusi	25%	Tidak aktif dalam diskusi		Kurang aktif dalam diskusi		Sangat aktif dalam diskusi
	Perorangan – Gesture	20%	Penyampaian dengan suara tidak keras, tidak menatap mata audience dan tanpa gesture yang mendukung	Penyampaian dengan suara tidak keras, tatap mata menyeluruh dan tanpa gesture yang mendukung	Penyampaian dengan suara keras tetapi tatap mata tidak menyeluruh dan tanpa gesture yang mendukung	Penyampaian dengan suara keras dan tatap mata menyeluruh tetapi tanpa gesture yang mendukung	Penyampaian dengan suara keras dan tatap mata menyeluruh dan bahasa tubuh yang mendukung sehingga audience dapat dengan jelas mendengarkan maksud yang disampaikan
	Perorangan – Pilihan bahasa	20%		Pilihan bahasa tidak efektif dan tidak santun	Pilihan bahasa tidak efektif namun santun	Pilihan bahasa efektif namun tidak santun	Pilihan bahasa efektif dan santun

Jenis Penilaian	Kriteria	Bobot	Nilai				
			1	2	3	4	5
	Perorangan – Kemampuan menarik perhatian audience	20%	0% audience antusias terhadap apa yang dijelaskan	25% audience antusias terhadap apa yang dijelaskan	50% audience antusias terhadap apa yang dijelaskan	75% audience antusias terhadap apa yang dijelaskan	100% audience antusias terhadap apa yang dijelaskan
	Kelompok – Organisasi	20%	Materi tidak disiapkan dengan baik	Materi presentasi disiapkan secara tidak runut dan kurang visualisasi	Materi presentasi disiapkan secara runut tetapi kurang visualisasi	Materi presentasi disiapkan secara runut dan visualisasi secukupnya	Materi presentasi disiapkan secara runut dan visualisasi sangat sesuai
	Teamwork	20%	Presentasi dan menjawab pertanyaan di monopoli 1 orang	Pembagian kesempatan presentasi dan menjawab pertanyaan tidak merata	Pembagian kesempatan presentasi dan menjawab pertanyaan kurang merata	Pembagian kesempatan presentasi dan menjawab pertanyaan secara merata namun antar anggota tidak saling mendukung	Pembagian kesempatan presentasi dan menjawab pertanyaan secara merata, dan semua anggota saling mendukung
Membuat Buku Saku	Kelengkapan	25%	0% kata kunci terjabarkan dalam buku saku	25% kata kunci terjabarkan dalam buku saku	50% kata kunci terjabarkan dalam buku saku	75% kata kunci terjabarkan dalam buku saku	100% kata kunci terjabarkan dalam buku saku



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI S2 – TEKNIK INFORMATIKA
MATAKULIAH DATABASE MANAGEMENT SYSTEM**

Nomor : RPS-S2TI-001
Tgl. Disusun : 11-September-2017
Revisi : 00

Halaman : Hal. 8 dari 11

Jenis Penilaian	Kriteria	Bobot	Nilai				
			1	2	3	4	5
	Tata bahasa	25%	0% penjelasan kata kunci disampaikan dengan runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar	25% penjelasan kata kunci disampaikan dengan runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar	50% penjelasan kata kunci disampaikan dengan runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar	75% penjelasan kata kunci disampaikan dengan runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar	100% penjelasan kata kunci disampaikan dengan runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar
	Visualisasi	25%	Buku saku tidak dilengkapi dengan visualisasi	Buku saku dilengkapi dengan visualisasi yang tidak lengkap dan kurang relevan	Buku saku dilengkapi dengan visualisasi yang tidak lengkap tapi relevan	Buku saku dilengkapi dengan visualisasi yang lengkap tapi kurang relevan	Buku saku dilengkapi dengan visualisasi yang lengkap dan relevan
	Daya tarik kemasan	25%	Kemasan buku saku tidak menarik	Kemasan buku saku kurang menarik	Kemasan buku saku cukup menarik	Kemasan buku saku menarik	Kemasan buku saku sangat menarik

Jenis Penilaian	Kriteria	Bobot	Nilai				
			1	2	3	4	5
Mereview paper, merencanakan, merancang dan mengimplmentasikan optimasi basis data	Kualitas penelitian yang dirujuk	25%	Rujukan tidak relevan	Rujukan bukan dari jurnal internasional bereputasi. Semua rujukan relevan	25 paper rujukan dari jurnal internasional bereputasi. Semua rujukan relevan	50-75% paper rujukan dari jurnal internasional bereputasi. Semua rujukan relevan	100% paper rujukan dari jurnal internasional bereputasi dan relevan
	Inovasi	25%	Tidak ada pengembangan dari paper-paper yang dirujuk		Ada 1 pengembangan dari paper-paper yang dirujuk	Ada 2 pengembangan dari paper-paper yang dirujuk	Ada 3 pengembangan dari paper-paper yang dirujuk
	Kualitas Rancangan	50%	Unsur rancangan memuat <=3 dari: 1) Latar belakang 2) DFD 3) Relasi 4) Skenario Uji 5) Hasil Uji	Unsur rancangan memuat 3 unsur dengan baik: 1) Latar belakang 2) DFD 3) Relasi 4) Skenario Uji 5) Hasil Uji	Unsur rancangan memuat semua unsur namun 4 kurang baik: 1) Latar belakang 2) DFD 3) Relasi 4) Skenario Uji 5) Hasil Uji	Unsur rancangan memuat semua unsur dengan namun ada 2 yang kurang baik: 1) Latar belakang 2) DFD 3) Relasi 4) Skenario Uji 5) Hasil Uji	Unsur rancangan memuat semua unsur dengan baik: 1) Latar belakang 2) DFD 3) Relasi 4) Skenario Uji 5) Hasil Uji

Jenis Penilaian	Kriteria	Bobot	Nilai				
			1	2	3	4	5
Membuat paper	Tata bahasa	25%	Penjelasan tidak secara runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang tidak baik dan benar	Penjelasan belum runut, tetapi menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar	Penjelasan secara runut, tetapi menggunakan tata bahasa Indonesia kurang baik dan benar	Penjelasan secara runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar	Penjelasan secara runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar, penggunaan kalimat sangat efektif
	Organisasi penulisan sesuai dengan template media publikasi yang dituju	25%	Tidak sesuai template	Banyak yang tidak sesuai dengan template	Cukup banyak yang kurang sesuai dengan template	Sedikit yang kurang sesuai dengan template	Sesuai dengan template



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI S2 – TEKNIK INFORMATIKA
MATAKULIAH DATABASE MANAGEMENT SYSTEM**

Nomor : RPS-S2TI-001
 Tgl. Disusun : 11-September-2017
 Revisi : 00
 Halaman : Hal. 11 dari 11

Jenis Penilaian	Kriteria	Bobot	Nilai				
			1	2	3	4	5
	Kedalaman pembahasan	50%	Pembahasan tidak mendalam, belum menekankan pada perbedaan dengan penelitian lain, kesimpulan belum didukung dengan data dalam pembahasan	Pembahasan kurang mendalam, belum menekankan pada perbedaan dengan penelitian lain, kesimpulan belum didukung dengan data dalam pembahasan	Pembahasan kurang mendalam, belum menekankan pada perbedaan dengan penelitian lain, kesimpulan didukung dengan data dalam pembahasan	Pembahasan mendalam, menekankan pada perbedaan dengan penelitian lain, kesimpulan didukung dengan data dalam pembahasan	Pembahasan mendalam, menekankan pada perbedaan dengan penelitian lain, kesimpulan didukung dengan data dalam pembahasan, terdapat ulasan perbandingan hasil dengan penelitian-penelitian yang dirujuk
Mensubmit paper ke media publikasi ilmiah	Tingkat Media Publikasi	50%		Submit di seminar nasional atau jurnal nasional	Proses submit di Seminar Internasional atau Jurnal Internasional atau revisi di Seminar nasional atau Jurnal nasional	Proses revisi di Seminar Internasional atau Jurnal Internasional atau diterima di Seminar nasional atau Jurnal nasional	Diterima di Seminar Internasional atau Jurnal Internasional