


RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

 UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA	MATA KULIAH DECISION SUPPORT SYSTEM		
	PROGRAM STUDI S2 TEKNIK INFORMATIKA		
	Nomor	Tgl. Disusun	Revisi
	<i>RPS-S2TI-002</i>	<i>11 September 2017</i>	<i>5 Maret 2018</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
2018**



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI S2 – TEKNIK INFORMATIKA
MATAKULIAH DECISION SUPPORT SYSTEM

Nomor	: RPS-S2TI-002
Tgl. Disusun	: 11-September-2017
Revisi	: 00
Halaman	: Hal. 2 dari 14

1. Identitas

Program Studi	S2 – TEKNIK INFORMATIKA	Semester	Gasal
Nama Mata Kuliah	Decision Support 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

Sistem Pendukung Keputusan atau Decision Support System (DSS) merupakan salah satu jenis sistem informasi yang memiliki peran penting dalam pencapaian tujuan organisasi. Perkuliahan berisi materi mengenai sistem informasi, konsep sistem pendukung keputusan, arsitektur sistem pendukung keputusan, model dalam sistem pendukung keputusan, data mining, manajemen data dalam sistem pendukung keputusan dan juga data warehouse.

3. Capaian Pembelajaran

Setelah selesai perkuliahan ini diharapkan mahasiswa mampu secara mandiri untuk melakukan penelitian atau pengembangan aplikasi DSS 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 system pendukung keputusan	Mampu membuat ringkasan tentang system pendukung keputusan	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep system pendukung keputusan • Arsitektur DSS • Manajemen model • Manajemen Data • Data Mining • Datawarehouse 	<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, Ref 7, Ref 8, Ref 9, Ref 10
2	Mahasiswa mampu membuat perencanaan dan perancangan penyelesaian masalah menggunakan system pendukung keputusan mengacu pada hasil penelitian mutakhir	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu mencari dan mereview paper terkini dan relevan • Mampu membuat merencanakan penyelesaian masalah menggunakan metode sesuai pada paper yang direview • Mampu merancang aplikasi DSS 	<ul style="list-style-type: none"> • Arsitektur DSS • Manajemen model • Manajemen Data • Data Mining • Datawarehouse 	<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, Ref 8, Ref 9, Ref 10, Paper dari Jurnal Internasional

No	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Indikator	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Metode Penilaian	Bahan Ajar
3	Mahasiswa mampu mengomunikasikan ide dan hasil rancangan penyelesaian masalah menggunakan aplikasi DSS secara tertulis	Mampu menulis paper tentang hasil rancangan DSS	<ul style="list-style-type: none"> • Arsitektur DSS • Manajemen model • Data Mining • Manajemen Data • Datawarehouse 	<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

6. Tugas/Aktivitas dan Penilaian

No	Tugas/Aktivitas	Kemampuan akhir yang diharapkan atau dievaluasi	Waktu	Bobot
1	Meringkas Buku DSS	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang DSS secara tertulis	Minggu kedua	15%
2	Mediskusikan dan mempresentasikan hasil ringkasan	Mahasiswa mampu menjelaskan DSS secara lisan	Minggu ke empat	15 %
3	Membuat Buku Saku	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang DSS secara tertulis dengan gaya yang mudah dipahami oleh pembaca	Minggu ke delapan (UTS)	20 %
4	Mereview paper, merencanakan dan merancang aplikasi DSS	Mahasiswa mampu membuat perencanaan dan perancangan penyelesaian masalah menggunakan aplikasi DSS mengacu pada hasil penelitian mutakhir	Minggu ke sembilan	15 %
5	Membuat paper	Mahasiswa mampu membuat paper tentang hasil rancangan DSS	Minggu ke dua belas	15 %
6	Mensubmit paper ke media publikasi ilmiah	Mampu mengirimkan paper ke media publikasi hingga mendapatkan surat keterangan diterima	Minggu ke enam belas (UAS)	20 %



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI S2 – TEKNIK INFORMATIKA
MATAKULIAH DECISION SUPPORT SYSTEM

<i>Nomor</i>	: RPS-S2TI-002
<i>Tgl. Disusun</i>	: 11-September-2017
<i>Revisi</i>	: 00
<i>Halaman</i>	: Hal. 5 dari 14

7. Referensi

- Ref 1 Kusrini; 2017; Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan; Andi Offset
- Ref 2 Efraim Turban, Jay E. Aronson, Ting-Peng Liang; 2005; Decision Support Systems and Intelligent Systems; Prentice-Hall, Inc.
- Ref 3 Maryse Salles; 2017; Decision Making and The Information System; Wiley
- Ref 4 B. Ravindranath; 2003; Decision Support Systems and Data Warehouses
- Ref 5 Kusrini dan Emha Taufiq Luthfi; 2009; Algoritma Data Mining; Andi Offset
- Ref 6 Fábio M. Soares; 2016; Neural Network Programming with Java; Packt Publishing
- Ref 7 Luca Massaron and Alberto Boschetti; 2016; Regression Analysis with Python; Packt Publishing
- Ref 8 Sunila Gollapudi; 2016; Practical Machine Learning; Packt Publishing
- Ref 9 Sebastián Ventura, José María Luna; 2016; Pattern Mining with Evolutionary Algorithms; Springer
- Ref 10 Daniel T. Larose; 2005; DISCOVERING KNOWLEDGE IN DATA: An Introduction to Data Mining; John Wiley & Sons, Inc

8. Rubrik Penilaian

Jenis Penilaian	Kriteria	Bobot	Nilai				
			1	2	3	4	5
Meringkas Buku DSS	Originalitas	25%	Semua kalimat sama dengan yang ada di buku, di tugas teman lain atau sumber lainnya. Tidak ada rujukan pada point disertakan dengan model [nomor] sesuai urutan serta tidak dituliskan dalam daftar pustaka	75% kalimat sama dengan yang ada di buku, di tugas teman lain atau sumber lainnya. Rujukan pada 25% point disertakan dengan model [nomor] sesuai urutan serta dituliskan dalam daftar pustaka	50% kalimat sama dengan yang ada di buku, di tugas teman lain atau sumber lainnya. Rujukan pada 50% point disertakan dengan model [nomor] sesuai urutan serta dituliskan dalam daftar pustaka	25% kalimat sama dengan yang ada di buku, di tugas teman lain atau sumber lainnya. Rujukan pada 75 % point disertakan dengan model [nomor] sesuai urutan serta dituliskan dalam daftar pustaka	Semua kalimat disusun sendiri sehingga tidak ada yang sama dengan yang ada di buku, di tugas teman lain atau sumber lainnya. Rujukan pada setiap point disertakan dengan model [nomor] sesuai urutan serta dituliskan dalam daftar pustaka

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 serta mudah dipahami	25% penjelasan kata kunci disampaikan dengan runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar serta mudah dipahami	50% penjelasan kata kunci disampaikan dengan runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar serta mudah dipahami	75% penjelasan kata kunci disampaikan dengan runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar serta mudah dipahami	100% penjelasan kata kunci disampaikan dengan runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar serta mudah dipahami
	Kelengkapan	25%	Tidak ada kata kunci dalam tugas yang disebutkan dengan disertai contoh-contoh kasus	25% kata kunci telah dijelaskan dalam ringkasan dengan disertai contoh-contoh kasus	50% kata kunci telah dijelaskan dalam ringkasan dengan disertai contoh-contoh kasus	75% kata kunci telah dijelaskan dalam ringkasan dengan disertai contoh-contoh kasus	100% kata kunci telah dijelaskan dalam ringkasan dengan disertai contoh-contoh kasus
	Ketepatan	25%	0% penjelasan tepat	25 % penjelasan tepat	50% penjelasan tepat	75% penjelasan tepat	100% penjelasan tepat
Mediskusikan dan mempresentasikan hasil ringkasan	Perorangan -Keaktifan diskusi	15%	Tidak aktif dalam diskusi		Kurang aktif dalam diskusi		Sangat aktif dalam diskusi

Jenis Penilaian	Kriteria	Bobot	Nilai				
			1	2	3	4	5
	Perorangan – Gesture	15%	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	15%		Pilihan bahasa tidak efektif dan tidak santun	Pilihan bahasa tidak efektif namun santun	Pilihan bahasa efektif namun tidak santun	Pilihan bahasa efektif dan santun
	Perorangan – Kemampuan menarik perhatian audience	15%	0% audience antusias terhadap apa yang dijelaskan dibuktikan dengan adanya umpan balik berupa pertanyaan atau masukan	25% audience antusias terhadap apa yang dijelaskan dibuktikan dengan adanya umpan balik berupa pertanyaan atau masukan	50% audience antusias terhadap apa yang dijelaskan dibuktikan dengan adanya umpan balik berupa pertanyaan atau masukan	75% audience antusias terhadap apa yang dijelaskan dibuktikan dengan adanya umpan balik berupa pertanyaan atau masukan	100% audience antusias terhadap apa yang dijelaskan dibuktikan dengan adanya umpan balik berupa pertanyaan atau masukan

Jenis Penilaian	Kriteria	Bobot	Nilai				
			1	2	3	4	5
	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	20%	0% kata kunci terjabarkan dalam buku saku disertai dengan contoh kasus	25% kata kunci terjabarkan dalam buku saku disertai dengan contoh kasus	50% kata kunci terjabarkan dalam buku saku disertai dengan contoh kasus	75% kata kunci terjabarkan dalam buku saku disertai dengan contoh kasus	100% kata kunci terjabarkan dalam buku saku disertai dengan contoh kasus
	Ketepatan	20%	0% penjelasan tepat	25 % penjelasan tepat	50% penjelasan tepat	75% penjelasan tepat	100% penjelasan tepat

Jenis Penilaian	Kriteria	Bobot	Nilai				
			1	2	3	4	5
	Originalitas	15%	Semua kalimat sama dengan yang ada di buku, di tugas teman lain atau sumber lainnya. Tidak ada rujukan pada point disertakan dengan model [nomor] sesuai urutan serta tidak dituliskan dalam daftar pustaka	75% kalimat sama dengan yang ada di buku, di tugas teman lain atau sumber lainnya. Rujukan pada 25% point disertakan dengan model [nomor] sesuai urutan serta dituliskan dalam daftar pustaka	50% kalimat sama dengan yang ada di buku, di tugas teman lain atau sumber lainnya. Rujukan pada 50% point disertakan dengan model [nomor] sesuai urutan serta dituliskan dalam daftar pustaka	25% kalimat sama dengan yang ada di buku, di tugas teman lain atau sumber lainnya. Rujukan pada 75 % point disertakan dengan model [nomor] sesuai urutan serta dituliskan dalam daftar pustaka	Semua kalimat disusun sendiri sehingga tidak ada yang sama dengan yang ada di buku, di tugas teman lain atau sumber lainnya. Rujukan pada setiap point disertakan dengan model [nomor] sesuai urutan serta dituliskan dalam daftar pustaka
	Tata bahasa	15%	0% penjelasan kata kunci disampaikan dengan runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar serta mudah dipahami	25% penjelasan kata kunci disampaikan dengan runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar serta mudah dipahami	50% penjelasan kata kunci disampaikan dengan runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar serta mudah dipahami	75% penjelasan kata kunci disampaikan dengan runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar serta mudah dipahami	100% penjelasan kata kunci disampaikan dengan runut, menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar serta mudah dipahami

Jenis Penilaian	Kriteria	Bobot	Nilai				
			1	2	3	4	5
	Visualisasi	15%	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	15%	Kemasan buku saku tidak menarik	Kemasan buku saku kurang menarik	Kemasan buku saku cukup menarik	Kemasan buku saku menarik	Kemasan buku saku sangat menarik
Mereview paper, merencanakan dan merancang aplikasi DSS	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

Jenis Penilaian	Kriteria	Bobot	Nilai				
			1	2	3	4	5
	Kualitas Rancangan	50%	Unsur rancangan memuat <=3 dari: 1) Design konseptual 2) Contoh kasus 3) Cara Penyelesaian 4) Design db dan interface 5) Algoritma	Unsur rancangan memuat 3 unsur dengan baik: 1) Design konseptual 2) Contoh kasus 3) Cara Penyelesaian 4) Design db dan interface 5) Algoritma	Unsur rancangan memuat semua unsur namun 4 kurang baik: 1) Design konseptual 2) Contoh kasus 3) Cara Penyelesaian 4) Design db dan interface 5) Algoritma	Unsur rancangan memuat semua unsur dengan namun ada 2 yang kurang baik: 1) Design konseptual 2) Contoh kasus 3) Cara Penyelesaian 4) Design db dan interface 5) Algoritma	Unsur rancangan memuat semua unsur dengan baik: 1) Design konseptual 2) Contoh kasus 3) Cara Penyelesaian 4) Design db dan interface 5) Algoritma
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

Jenis Penilaian	Kriteria	Bobot	Nilai				
			1	2	3	4	5
	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
	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



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI S2 – TEKNIK INFORMATIKA
MATAKULIAH DECISION SUPPORT SYSTEM**

Nomor : RPS-S2TI-002
Tgl. Disusun : 11-September-2017
Revisi : 00

Halaman : Hal. 14 dari 14

Jenis Penilaian	Kriteria	Bobot	Nilai				
			1	2	3	4	5
Mensubmit paper ke media publikasi ilmiah	Tingkat Media Publikasi	50%			Jurnal Nasional Ber ISSN	Seminar Nasional atau Jurnal Nasional terindeks DOAJ	Seminar Internasional atau Jurnal Nasional Terakreditasi atau Jurnal Internasional
	Progress	50%			Ada bukti submit	Ada salah satu surat keterangan diterima dan informasi proses review beserta revisinya	Ada surat keterangan diterima dengan disertai informasi proses review dan revisinya