





SILABUS, RPP, RPS

LOGIKA INFORMATIKA

Program Studi Informatika
FAKULTAS TEKNIK- UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-01-AKD-1516
	FORMAT SILABUS	No. Revisi	
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	1 dari 1

SILABUS PEMBELAJARAN	
Fakultas/Program studi	: TEKNIK / INFORMATIKA – S1
Mata Kuliah	: LOGIKA INFORMATIKA
Kode Mata Kuliah	: 6715320326
Semester	: I
SKS	: 2 SKS
Mata Kuliah Prasyarat	:
Capaian Pembelajaran. Mt Kuliah	: Mahasiswa mampu memahami, menguasai dan mengembangkan kemampuan penalaran tentang argumen-argumen berdasarkan hukum logika yang berlaku, mampu menganalisa teori himpunan, relasi dan fungsi bagian serta mampu mengaplikasikan aljabar boolean
Deskripsi Mata Kuliah	: Mata kuliah ini membahas mengenai dasar-dasar logika untuk komputasi seperti logika proporsisi, inferensi, logika predikat, aljabar Boolean, penyederhanaan fungsi Boolean, teori himpunan, relasi dan fungsi bagian.
Bahan Kajian	: Logika proposisi, inferensi, logika predikat, simbol logika, teori himpunan, relasi, fungsi bagian dan aljabar boolean
Referensi	: 1. Retno Hendrowati; Bambang Hariyanto, <i>Logika Informatika</i> , Penerbit Informatika, Bandung, 2000. 2. Jong Jek Siang, <i>Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer</i> , Andi Yogyakarta, 2004. 3. Setiadji, <i>Logika Informatika</i> , Graha Ilmu, Jakarta, 2007. 4. F. Soesianto, Djoni Dwijono, <i>Logika Matematika untuk Ilmu Komputer</i> , Penerbit ANDI, Yogyakarta, 2010.
Dosen Pengampu,	
Setyoningsih Wibowo, ST., M. Kom NPP. 137501389	

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-02-AKD-1516
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	No. Revisi	
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	1 dari 8

Fakultas / Prodi : Teknik/ Informatika – S1
 Mata Kuliah : Logika Informatika
 Kode Mata Kuliah : 6715320326
 Semester : I
 SKS : 2 SKS
 Mata Kuliah Prasyarat : -
 Deskripsi Mata Kuliah : Mata kuliah ini memberikan dasar-dasar logika untuk komputasi. Logika Informatika merupakan bagian dari matematika diskrit. Materi yang dibahas meliputi Dasar-dasar Logika (logika proporsisi, inferensi logika dan logika predikat), Aljabar Boolean, dan Penyederhanaan Fungsi Boolean.
 Dosen Pengampu : 1. Setyoningsih Wibowo, ST., M.Kom.
 2. Noora Qotrun Nada, S.T, M.Eng
 Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Mahasiswa mampu memahami, menguasai dan mengembangkan kemampuan penalaran tentang argumen-argumen berdasarkan hukum logika yang berlaku, mampu menganalisa teori himpunan, relasi dan fungsi bagian serta mampu mengaplikasikan aljabar boolean

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang direncanakan	Indikator	Bahan Kajian	Metode & Bentuk Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Alokasi Waktu		Metode Penilaian	Bobot Penilaian
						TM	TT		
1	Mahasiswa mencatat materi perkuliahan, mampu menguraikan metode pembelajaran logika informatika dan dapat menguraikan teknik penilaian. Mahasiswa mampu	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan pengertian logika, sejarah dan macam-macam- 	Silabus dan RPP. Pengertian logika, logika informatika, sejarah logika, macam-macam	ceramah, diskusi, tanya jawab	Mahasiswa menjelaskan definisi tentang logika, logika informatika, sejarah logika, macam-macam logika (logika	2 x 50		Observasi, partisipasi, lisan	5%



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

FORMULIR

No.Dokumen

FM-02-AKD-1516

No. Revisi

Tanggal Berlaku

01 September 2015

Halaman

2 dari 8

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

	mempresentasikan sejarah logika	macam logika	logika (logika alamiah dan logika ilmiah)		alamiah dan logika ilmiah)				
2	Mahasiswa mampu memahami dan mempresentasikan berbagai macam logika informatika	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan berbagai macam logika informatika Terampil memberikan contoh-contoh dan memanfaatkan logika informatika 	logika (logika alamiah dan logika ilmiah) Macam-macam logika informatika: logika proposisional, logika predikat, logika hubungan, logika himpunan dan logika samar. Manfaat logika informatika	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan latihan soal	Mahasiswa menjelaskan macam-macam logika informatika: logika proposisional, logika predikat, logika hubungan, logika himpunan dan logika samar. Mahasiswa menjelaskan manfaat logika informatika.	2 x 50		Observasi, partisipasi, lisan	5%
3	Mahasiswa mampu memahami tentang argumen dan validitas argumen	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan pengertian argumen dan validitas argumen Terampil memberikan contoh-contoh tentang 	Pengertian argumen dan validitas argumen. Aliran dalam logika (logika tradisional, logika metafisis, logika epistemologi, logika	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan soal dan tugas	Mahasiswa menjelaskan pengertian argumen dan validitas argumen dan memberikan contoh pernyataan. Mahasiswa menjelaskan dan memberikan	2 x 50		Observasi, partisipasi, lisan	5%



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

FORMULIR

No.Dokumen

FM-02-AKD-1516

No. Revisi

Tanggal Berlaku

01 September 2015

Halaman

3 dari 8

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

		aliran dalam argument	instrumentalis/fragmatis)		contoh tentang aliran dalam logika (logika tradisional, logika metafisis, logika epistemologi, logika instrumentalis/fragmatis)				
4	Mahasiswa mampu memahami tentang logika proposisional, operator logika dan dapat menggunakan, menerapkan aturan tabel kebenaran	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan tentang logika proposisi dan operator logika Terampil menerapkan aturan tabel kebenaran 	Logika proposisi, Tabel kebenaran, Operator logika (Konjungsi, Disjungsi, Negasi, Implikasi, Biimplikasi) dan Kebalikan operator logika (Nand, Nor dan Xor)	Ceramah, Diskusi, tugas dan latihan soal	Mahasiswa menjelaskan dan memberikan contoh tentang Logika proposisi, Tabel kebenaran, Operator logika (Konjungsi, Disjungsi, Negasi, Implikasi, Biimplikasi) dan Kebalikan operator logika (Nand, Nor dan Xor)	2 x 50		Observasi, partisipasi, lisan	5%
5	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian proposisi majemuk,	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan dan 	Proposisi majemuk, ekspresi	Ceramah, Diskusi, tugas dan latihan soal	Mahasiswa menjelaskan pengertian	2 x 50		Observasi, partisipasi, lisan	5%



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

FORMULIR

No.Dokumen

FM-02-AKD-1516

No. Revisi

Tanggal Berlaku

01 September 2015

Halaman

4 dari 8

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

	mampu menguraikan manfaat skema dan dapat menyusun urutan operasi operator logika	<p>menguraikan proposisi majemuk</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terampil memanfaatkan dan menyusun urutan operasi-operasi logika 	logika, skema, menganalisa proposisi majemuk dan aturan pengurutannya		<p>proposisi majemuk yang diwujudkan dalam bentuk ekspresi logika yang baik dan benar dan pengoperasiannya. Mahasiswa menjelaskan tentang manfaat skema. Mahasiswa menjelaskan teknik memecah-mecah proposisi majemuk dan memastikannya sebagai fully parenthesized expressions</p>				
6	Mahasiswa mampu memahami dan memiliki wawasan tentang tautologi dan evaluasi validitas argumen	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat menjelaskan pengertian tautologi • Terampil mengevaluasi 	Tautologi, kontradiksi, kontingensi dan pemanfaatan tautologi serta mengevaluasi	Ceramah, diskusi, tugas dan latihan soal	<p>Mahasiswa mengevaluasi ekspresi-ekspresi logika dengan tabel kebenaran. Mahasiswa membuktikan</p>	2 x 50		Observasi, partisipasi, lisan	5%



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

FORMULIR

No.Dokumen

FM-02-AKD-1516

No. Revisi

Tanggal Berlaku

01 September 2015

Halaman

5 dari 8

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

		validitas argument	si validitas argumen		validitas suatu argumen dengan tabel kebenaran yang menghasilkan tautologi. Mahasiswa mengevaluasi hasil evaluasi berupa validitas argumen yang bukan tautologi yaitu kontradiksi dan kontingensi				
7	Mahasiswa mampu mengenal dasar logika predikat dan komponen sintaktik logika predikat	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan pengertian logika predikat Terampil memberikan contoh-contoh penggunaan logika predikat dan komponen sintaktik 	Argumen pada logika predikat dan logika predikat dan komponen sintaktik logika predikat komponen-komponen sintaktik, predikat	Ceramah, Diskusi, tugas dan latihan soal	Mahasiswa menjelaskan logika predikat sebagai pengembangan dari logika proporsional dan menjelaskan istilah yang digunakan serta pemanfaatannya. Mahasiswa menjelaskan komponen-komponen	2 x 50		Observasi, partisipasi, lisan	5%



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

FORMULIR

No.Dokumen

FM-02-AKD-1516

No. Revisi

Tanggal Berlaku

01 September 2015

Halaman

6 dari 8

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

		logika predikat			sintaktik yang membentuk logika predikat, memahami istilah yang digunakan				
8	UTS								
9	Mahasiswa mampu menerapkan tentang himpunan, relasi dan fungsi bagian	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan pengertian himpunan, relasi dan fungsi bagian Terampil menerapkan himpunan, relasi dan fungsi bagian 	Penerapan dan perhitungan pemakaian himpunan, relasi dan fungsi bagian	Ceramah, Diskusi, tugas dan latihan soal	Penerapan dan perhitungan pemakaian himpunan, relasi dan fungsi bagian	2 x 50		Observasi, partisipasi, lisan	5%
10-11	Mahasiswa mampu menerapkan pemakaian aljabar Boolean dan operasi sistem bilangan	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan pengertian aljabar Boolean Terampil menerapkan 	Penerapan dan perhitungan persoalan – persoalan pemakaian rumus-rumus aljabar Boolean	Ceramah, Diskusi, tugas dan latihan soal	Mahasiswa menjelaskan dan mengaplikasikan penerapan perhitungan persoalan – persoalan pemakaian	4 x 50		Observasi, partisipasi, lisan	10%



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

FORMULIR

No.Dokumen

FM-02-AKD-1516

No. Revisi

Tanggal Berlaku


01 September 2015

Halaman

7 dari 8


RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

		pemakaian aljabar Boolean dan system operasi bilangan	(penjumlahan logika = AND, perkalian logika = OR dan komplementasi logika = NOT)		rumus-rumus aljabar Boolean (penjumlahan logika = AND, perkalian logika = OR dan komplementasi logika = NOT)				
12-13	Mahasiswa mampu menguraikan dan menyederhanakan pemakaian aljabar Boolean dg metode Pemetaan Karnaugh (Karnaugh Maps)	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan pengertian Karnaugh Maps Terampil menerapkan pemakaian aljabar Boolean dengan metode pemetaan Karnaugh 	Penerapan dan perhitungan persoalan – persoalan penyederhanaan fungsi Boolean dg menggunakan Pemetaan Karnaugh (Metode Aljabar dan Metode Grafis)	Ceramah, Diskusi, tugas dan latihan soal	Mahasiswa menjelaskan dan mengaplikasikan penerapan perhitungan persoalan – persoalan penyederhanaan fungsi Boolean dg menggunakan Pemetaan Karnaugh (Metode Aljabar dan Metode Grafis)	4 x 50		Observasi, partisipasi, lisan	10%
14-15	Mahasiswa mampu memahami dan memiliki wawasan tentang metode penyederhanaan untuk penyelesaian permasalahan dalam ekspresi logika.	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan pengertian metode penyederhanaan 	Fungsi Boolean, Metoda Aljabar dan Metoda Peta Karnough 2 variabel,	Ceramah, Diskusi, tugas dan latihan soal	Mahasiswa menjelaskan dan mengaplikasikan fungsi Boolean, Metoda Aljabar	4 x 50		Observasi, partisipasi, lisan	10%

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR		No.Dokumen	FM-02-AKD-1516
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		No. Revisi	
			Tanggal Berlaku	01 September 2015
			Halaman	8 dari 8

		ekspresi logika • Terampil menyelesaikan akan masalah dalam ekspresi logika	Metoda Peta Karnough 3 variabel dan Metoda Peta Karnough 4 variabel.		dan Metoda Peta Karnough 2 variabel, Metoda Peta Karnough 3 variabel dan Metoda Peta Karnough 4 variabel.				
16	UAS								

Disiapkan oleh:	Diperiksa oleh:		Disahkan oleh :
Dosen Pengampu	Penanggungjawab Keilmuan	Ketua Program Studi	Dekan Fakultas Teknik
Setyoningsih Wibowo, ST., M. Kom	Setyoningsih Wibowo, ST., M. Kom	Febrian Murti Dewanto, SE., M. Kom	Drs. Bambang Supriyadi, MP

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	1 dari 24

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KE- 1**

Fakultas /Prodi : Teknik/ Informatika S1
Matakuliah : Logika Informatika
Kode Matakuliah : 6715320326
SKS : 2 SKS
Semester : I
Dosen Pengampu : 1. Setyoningsih Wibowo, ST, M. Kom
2. Noora Qotrun Nada, ST., M. Eng

I. CAPAIAN PEMBELAJARAN MK

Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian logika informatika, sejarah dan macam-macam logika informatika.

II. INDIKATOR

1. mampu menjelaskan logika informatika
2. mampu menjelaskan sejarah logika informatika
3. mampu menyebutkan macam-macam logika informatika
4. mampu memberikan contoh masing-masing macam logika

III. TUJUAN PEMBELAJARAN

Mahasiswa dapat membedakan dan menjelaskan serta mendeskripsikan jenis grafis komputer macam-macam logika informatika

IV. MATERI POKOK

Deskripsi, sejarah dan macam-macam logika informatika

V. METODE PEMBELAJARAN

Ceramah, diskusi & tanya jawab

VI. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal:

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan cakupan materi deskripsi, sejarah dan macam-macam logika informatika
2. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi deskripsi, sejarah dan macam-macam logika informatika

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan

Kegiatan Inti

Aktifitas Dosen:


1. Menjelaskan mengenai logika informatika
2. Menjelaskan sejarah logika informatika
3. Menjelaskan macam-macam logika informatika
4. Menyajikan contoh logika informatika
5. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan

Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menanyakan apabila ada yang belum dimengerti

Kegiatan Akhir

Aktifitas Dosen:

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	2 dari 24

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan
2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan
3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memberikan komentar
2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang logika informatika

VII. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

Sumber(referensi) :


- Retno Hendrowati; Bambang Hariyanto, *Logika Informatika*, Penerbit Informatika, Bandung, 2000.
- Jong Jek Siang, *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*, Andi Yogyakarta, 2004.
- Setiadji, *Logika Informatika*, Graha Ilmu, Jakarta, 2007.
- F. Soesianto, Djoni Dwijono, *Logika Matematika untuk Ilmu Komputer*, Penerbit ANDI, Yogyakarta, 2010.

VIII. PENILAIAN

Observasi, partisipasi, lisan

Dosen Pengampu,

Setyoningsih Wibowo, ST., M. Kom
NPP. 137501389

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	3 dari 24

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KE- 2**

Fakultas /Prodi : Teknik/ Informatika S1
Matakuliah : Logika Informatika
Kode Matakuliah : 6715320326
SKS : 2 SKS
Semester : I
Dosen Pengampu : 1. Setyoningsih Wibowo, ST, M. Kom
2. Noora Qotrun Nada, ST., M. Eng

I. CAPAIAN PEMBELAJARAN MK

Mahasiswa mampu memahami berbagai macam logika informatika.

II. INDIKATOR

1. Dapat menjelaskan berbagai macam logika informatika
2. Terampil memberikan contoh-contoh dan memanfaatkan logika informatika

III. TUJUAN PEMBELAJARAN

Mahasiswa dapat menjelaskan dan memanfaatkan berbagai macam logika informatika.

IV. MATERI POKOK

Logika proposisi, Logika predikat, Logika hubungan dan Logika samar

V. METODE PEMBELAJARAN

Ceramah, diskusi, tanya jawab dan latihan soal

VI. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal:

Aktifitas Dosen:

1. Melakukan review terhadap materi sebelumnya mengenai berbagai macam logika informatika
2. Menjelaskan cakupan materi mengenai berbagai macam logika informatika.
3. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai mengenai berbagai macam logika informatika

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan

Kegiatan Inti

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan mengenai logika proposisi, logika predikat, logika hubungan dan logika samar
2. Menyajikan contoh-contoh dan pemanfaatan berbagai macam logika informatika
3. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan


Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menanyakan apabila ada yang belum dimengerti

Kegiatan Akhir

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	4 dari 24

2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan
 3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang
- Aktifitas Mahasiswa:
1. Memberikan komentar
 2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan mengenai berbagai macam logika informatika.

VII. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

Sumber(referensi) :


- Retno Hendrowati; Bambang Hariyanto, *Logika Informatika*, Penerbit Informatika, Bandung, 2000.
- Jong Jek Siang, *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*, Andi Yogyakarta, 2004.
- Setiadji, *Logika Informatika*, Graha Ilmu, Jakarta, 2007.
- F. Soesianto, Djoni Dwijono, *Logika Matematika untuk Ilmu Komputer*, Penerbit ANDI, Yogyakarta, 2010.

IX. PENILAIAN

Observasi, partisipasi, lisan

Dosen Pengampu,

Setyoningsih Wibowo, ST., M. Kom
NPP. 137501389

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	5 dari 24

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KE- 3**

Fakultas /Prodi : Teknik/ Informatika S1
Matakuliah : Logika Informatika
Kode Matakuliah : 6715320326
SKS : 2 SKS
Semester : I
Dosen Pengampu : 1. Setyoningsih Wibowo, ST, M. Kom
2. Noora Qotrun Nada, ST., M. Eng

I. CAPAIAN PEMBELAJARAN MK

Mahasiswa mampu menjelaskan tentang argumen dan validitas argumen.

II. INDIKATOR

1. Mampu menjelaskan pengertian argumen dan validitas argumen
2. Mampu memberikan contoh tentang argumen dan validitas argumen

III. TUJUAN PEMBELAJARAN

Mahasiswa dapat menjelaskan dan menerapkan penggunaan argumen dan validitas argumen

IV. MATERI POKOK

Argumen dan validitas argumen

V. METODE PEMBELAJARAN

Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan soal

VI. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal:

Aktifitas Dosen:

1. Melakukan review kembali tentang materi berbagai macam logika informatika
2. Menjelaskan cakupan materi argumen dan validitas argumen
3. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi argumen dan validitas argumen

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan

Kegiatan Inti

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan mengenai argumen
2. Menjelaskan mengenai validitas argumen
3. Menyajikan contoh argumen dan validitas argumen
4. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan


Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menanyakan apabila ada yang belum dimengerti

Kegiatan Akhir

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan
2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan
3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	6 dari 24

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memberikan komentar
2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang argumen dan validitas argumen

VII. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

Sumber(referensi) :


- Retno Hendrowati; Bambang Hariyanto, *Logika Informatika*, Penerbit Informatika, Bandung, 2000.
- Jong Jek Siang, *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*, Andi Yogyakarta, 2004.
- Setiadji, *Logika Informatika*, Graha Ilmu, Jakarta, 2007.
- F. Soesianto, Djoni Dwijono, *Logika Matematika untuk Ilmu Komputer*, Penerbit ANDI, Yogyakarta, 2010.

X. PENILAIAN

Observasi, partisipasi, lisan

Dosen Pengampu,

Setyoningsih Wibowo, ST., M. Kom
NPP. 137501389

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	7 dari 24

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KE- 4**

Fakultas /Prodi : Teknik/ Informatika S1
Matakuliah : Logika Informatika
Kode Matakuliah : 6715320326
SKS : 2 SKS
Semester : I
Dosen Pengampu : 1. Setyoningsih Wibowo, ST, M. Kom
2. Noora Qotrun Nada, ST., M. Eng

I. CAPAIAN PEMBELAJARAN MK

Mahasiswa mampu menjelaskan logika proposisi, operator logika dan menerapkan aturan tabel kebenaran.

II. INDIKATOR

Dapat menjelaskan logika proposisi, operator logika dan terampil menerapkan aturan tabel kebenaran

III. TUJUAN PEMBELAJARAN

Mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan logika proposisi, operator logika dan mampu menggunakan dan menerapkan aturan tabel kebenaran

IV. MATERI POKOK

Logika proposisi, operator logika dan aturan tabel kebenaran

V. METODE PEMBELAJARAN

Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan soal

VI. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal:

Aktifitas Dosen:

1. Melakukan review kembali tentang materi argumen dan validitas argumen
2. Menjelaskan cakupan materi logika proposisi, operator logika dan aturan tabel kebenaran
3. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi logika proposisi, operator logika dan aturan tabel kebenaran

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan


Kegiatan Inti

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan lebih mendalam mengenai logika proposisi
2. Menjelaskan mengenai operator logika dan aturan tabel kebenaran
3. Menyajikan contoh penggunaan dan penerapan logika proposisi, operator logika dan aturan tabel kebenaran
4. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan

Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menyakan apabila ada yang belum dimengerti

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	8 dari 24

Kegiatan Akhir

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan
2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan
3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memberikan komentar
2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang logika proposisi, operator logika dan aturan tabel kebenaran

VII. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media:

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

Sumber(referensi) :


- Retno Hendrowati; Bambang Hariyanto, *Logika Informatika*, Penerbit Informatika, Bandung, 2000.
- Jong Jek Siang, *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*, Andi Yogyakarta, 2004.
- Setiadji, *Logika Informatika*, Graha Ilmu, Jakarta, 2007.
- F. Soesianto, Djoni Dwijono, *Logika Matematika untuk Ilmu Komputer*, Penerbit ANDI, Yogyakarta, 2010.

XI. PENILAIAN

Observasi, partisipasi, lisan

Dosen Pengampu,

Setyoningsih Wibowo, ST., M. Kom
NPP. 137501389

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	9 dari 24

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KE- 5**

Fakultas /Prodi : Teknik/ Informatika S1
Matakuliah : Logika Informatika
Kode Matakuliah : 6715320326
SKS : 2 SKS
Semester : I
Dosen Pengampu : 1. Setyoningsih Wibowo, ST, M. Kom
2. Noora Qotrun Nada, ST., M. Eng

I. CAPAIAN PEMBELAJARAN MK

Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian proposisi majemuk, mampu menguraikan manfaat skema serta mampu menyusun urutan operasi operator logika.

II. INDIKATOR

Dapat menjelaskan mengenai proposisi majemuk dan terampil memanfaatkan serta menyusun urutan operasi operator logika

III. TUJUAN PEMBELAJARAN

Mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan proposisi majemuk dan terampil memanfaatkan serta menyusun urutan operasi operator logika

IV. MATERI POKOK

Proposisi majemuk, skema dan penyusunan urutan operasi operator logika

V. METODE PEMBELAJARAN

Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan soal

VI. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal:

Aktifitas Dosen:

1. Melakukan review kembali tentang materi logika proposisi dan operator logika
2. Menjelaskan cakupan materi proposisi majemuk, skema dan urutan operasi operator logika
3. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi proposisi majemuk, skema dan urutan operasi operator logika

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan


Kegiatan Inti

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan mengenai proposisi majemuk
2. Menjelaskan mengenai skema
3. Menjelaskan mengenai urutan operasi operator logika
4. Menyajikan contoh proposisi majemuk
5. Menyajikan pemanfaatan dan penyusunan urutan operasi operator logika
6. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan

Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menyakan apabila ada yang belum dimengerti
2. Mempraktekkan apa yang dicontohkan dosen

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	10 dari 24

Kegiatan Akhir

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan
2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan
3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memberikan komentar
2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang proposisi majemuk, skema dan urutan operasi operator logika

VII. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media:

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

Sumber(referensi):


- Retno Hendrowati; Bambang Hariyanto, *Logika Informatika*, Penerbit Informatika, Bandung, 2000.
- Jong Jek Siang, *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*, Andi Yogyakarta, 2004.
- Setiadji, *Logika Informatika*, Graha Ilmu, Jakarta, 2007.
- F. Soesianto, Djon Dwijono, *Logika Matematika untuk Ilmu Komputer*, Penerbit ANDI, Yogyakarta, 2010.

XII. PENILAIAN

Observasi, partisipasi, lisan

Dosen Pengampu,

Setyoningsih Wibowo, ST., M. Kom
NPP. 137501389

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	11 dari 24

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KE- 6**

Fakultas /Prodi : Teknik/ Informatika S1
Matakuliah : Logika Informatika
Kode Matakuliah : 6715320326
SKS : 2 SKS
Semester : I
Dosen Pengampu : 1. Setyoningsih Wibowo, ST, M. Kom
2. Noora Qotrun Nada, ST., M. Eng

I. CAPAIAN PEMBELAJARAN MK

Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai tautologi dan evaluasi validitas argumen.

II. INDIKATOR

Dapat menjelaskan tentang tautologi dan evaluasi validitas argumen.

III. TUJUAN PEMBELAJARAN

Diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan tautologi dan evaluasi validitas argumen

IV. MATERI POKOK

Tautologi, kontradiksi, kontingensi dan evaluasi validitas argumen

V. METODE PEMBELAJARAN

Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan soal

VI. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal:

Aktifitas Dosen:

1. Melakukan review kembali tentang materi proposisi majemuk dan urutan operasi operator logika
2. Menjelaskan cakupan materi tautologi dan evaluasi validitas argumen
3. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi tautologi dan evaluasi validitas argumen

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan

Kegiatan Inti

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan mengenai tautologi, kontradiksi dan kontingensi
2. Menjelaskan mengenai evaluasi validitas argumen yang menghasilkan tautologi dan bukan tautologi
3. Menyajikan contoh evaluasi validitas argumen yang menghasilkan tautologi dan bukan tautologi
4. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan


Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menyakan apabila ada yang belum dimengerti
2. Mempraktekkan apa yang dicontohkan dosen

Kegiatan Akhir

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	12 dari 24

2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan
 3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang
- Aktifitas Mahasiswa:
1. Memberikan komentar
 2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang tautologi dan evaluasi validitas argumen

VII. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

Sumber(referensi) :


- Retno Hendrowati; Bambang Hariyanto, *Logika Informatika*, Penerbit Informatika, Bandung, 2000.
- Jong Jek Siang, *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*, Andi Yogyakarta, 2004.
- Setiadji, *Logika Informatika*, Graha Ilmu, Jakarta, 2007.
- F. Soesianto, Djoni Dwijono, *Logika Matematika untuk Ilmu Komputer*, Penerbit ANDI, Yogyakarta, 2010.

XIII. PENILAIAN

Observasi, partisipasi, lisan

Dosen Pengampu,

Setyoningsih Wibowo, ST., M. Kom
NPP. 137501389

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	13 dari 24

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KE- 7**

Fakultas /Prodi : Teknik/ Informatika S1
Matakuliah : Logika Informatika
Kode Matakuliah : 6715320326
SKS : 2 SKS
Semester : I
Dosen Pengampu : 1. Setyoningsih Wibowo, ST, M. Kom
2. Noora Qotrun Nada, ST., M. Eng

I. CAPAIAN PEMBELAJARAN MK

Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai logika predikat dan komponen sintaktik logika predikat.

II. INDIKATOR

Dapat menjelaskan tentang logika predikat dan komponen sintaktik logika predikat.

III. TUJUAN PEMBELAJARAN

Diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan pengertian logika predikat dan terampil memberikan contoh penggunaan logika predikat dan komponen sintaktik logika predikat.

IV. MATERI POKOK

Logika predikat dan komponen sintaktik logika predikat

V. METODE PEMBELAJARAN

Ceramah, diskusi, tanya jawab dan tugas

VI. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal:

Aktifitas Dosen:

1. Melakukan review kembali tentang materi logika predikat dan komponen sintaktik logika predikat
2. Menjelaskan cakupan materi logika predikat dan komponen sintaktik logika predikat
3. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi logika predikat dan komponen sintaktik logika predikat

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan

Kegiatan Inti

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan mengenai logika predikat
2. Menjelaskan mengenai komponen sintaktik logika predikat
3. Menyajikan contoh logika predikat dan komponen sintaktik logika predikat
4. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan


Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menyakan apabila ada yang belum dimengerti
2. Mempraktekkan apa yang dicontohkan dosen

Kegiatan Akhir

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	14 dari 24

2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan
 3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang
- Aktifitas Mahasiswa:
1. Memberikan komentar
 2. Memberikan penugasan berkaitan dengan pemakaian sintaktik logika predikat
 3. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang logika predikat dan komponen sintaktik logika predikat

VII. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

Sumber(referensi) :


- Retno Hendrowati; Bambang Hariyanto, *Logika Informatika*, Penerbit Informatika, Bandung, 2000.
- Jong Jek Siang, *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*, Andi Yogyakarta, 2004.
- Setiadji, *Logika Informatika*, Graha Ilmu, Jakarta, 2007.
- F. Soesianto, Djoni Dwijono, *Logika Matematika untuk Ilmu Komputer*, Penerbit ANDI, Yogyakarta, 2010.

VIII. PENILAIAN

Observasi, partisipasi, lisan

Dosen Pengampu,

Setyoningsih Wibowo, ST., M. Kom
NPP. 137501389

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	15 dari 24

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KE- 8**

Fakultas /Prodi : Teknik/ Informatika S1
Matakuliah : Logika Informatika
Kode Matakuliah : 6715320326
SKS : 2 SKS
Semester : I
Dosen Pengampu : 1. Setyoningsih Wibowo, ST, M. Kom
2. Noora Qotrun Nada, ST., M. Eng

I. CAPAIAN PEMBELAJARAN MK

Mahasiswa mampu menjelaskan dan terampil dalam memberikan contoh dan menerapkan berbagai macam logika informatika (logika proposisi, logika majemuk, logika predikat), argumen, validitas argumen, operator logika, aturan tabel kebenaran, urutan operasi operator logika, tautologi dan evaluasi validitas argumen.

II. INDIKATOR

III. TUJUAN PEMBELAJARAN

IV. MATERI POKOK

Ujian Tengah Semester

V. METODE PEMBELAJARAN

VI. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal:

Aktifitas Dosen:

Aktifitas Mahasiswa:

Kegiatan Inti

Aktifitas Dosen:

Aktifitas mahasiswa:

Kegiatan Akhir

Aktifitas Dosen:

Aktifitas Mahasiswa:

VII. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media :


Sumber(referensi) :

VIII. PENILAIAN

Tes Formatif & Unjuk kerja

Dosen Pengampu,

Setyoningsih Wibowo, ST., M. Kom
NPP. 137501389

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	16 dari 24

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KE- 9**

Fakultas /Prodi : Teknik/ Informatika S1
Matakuliah : Logika Informatika
Kode Matakuliah : 6715320326
SKS : 2 SKS
Semester : I
Dosen Pengampu : 1. Setyoningsih Wibowo, ST, M. Kom
2. Noora Qotrun Nada, ST., M. Eng

I. CAPAIAN PEMBELAJARAN MK

Mahasiswa mampu menerapkan mengenai himpunan, relasi dan fungsi bagian.

II. INDIKATOR

1. Mampu menjelaskan tentang himpunan, relasi dan fungsi bagian
2. Terampil menerapkan pemakaian himpunan, relasi dan fungsi bagian

III. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan dan mampu menerapkan pemakaian himpunan, relasi dan fungsi bagian.

IV. MATERI POKOK

Himpunan, relasi dan fungsi bagian

V. METODE PEMBELAJARAN

Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan soal

VI. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal:

Aktifitas Dosen:

1. Melakukan review dan evaluasi terhadap hasil UTS
2. Menjelaskan cakupan materi himpunan, relasi dan fungsi bagian
3. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi himpunan, relasi dan fungsi bagian.

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan

Kegiatan Inti

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan mengenai himpunan
2. Menjelaskan mengenai relasi
3. Menjelaskan mengenai fungsi bagian
4. Menyajikan contoh pemakaian himpunan, relasi dan fungsi bagian
5. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan


Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menyakan apabila ada yang belum dimengerti
2. Mempraktekkan apa yang dicontohkan dosen

Kegiatan Akhir

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan
2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	17 dari 24

3. Memberikan penugasan berkaitan dengan materi himpunan, relasi dan fungsi bagian
 4. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang
- Aktifitas Mahasiswa:
1. Memberikan komentar
 2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang himpunan, relasi dan fungsi bagian

VII. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

Sumber(referensi) :


- Retno Hendrowati; Bambang Hariyanto, *Logika Informatika*, Penerbit Informatika, Bandung, 2000.
- Jong Jek Siang, *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*, Andi Yogyakarta, 2004.
- Setiadji, *Logika Informatika*, Graha Ilmu, Jakarta, 2007.
- F. Soesianto, Djoni Dwijono, *Logika Matematika untuk Ilmu Komputer*, Penerbit ANDI, Yogyakarta, 2010.

VIII. PENILAIAN

Observasi, partisipasi, lisan

Dosen Pengampu,

Setyoningsih Wibowo, ST., M. Kom
NPP. 137501389

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	18 dari 24

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KE- 10-11**

Fakultas /Prodi : Teknik/ Informatika S1
Matakuliah : Logika Informatika
Kode Matakuliah : 6715320326
SKS : 2 SKS
Semester : I
Dosen Pengampu : 1. Setyoningsih Wibowo, ST, M. Kom
2. Noora Qotrun Nada, ST., M. Eng

I. CAPAIAN PEMBELAJARAN MK

Mahasiswa mampu menerapkan dan terampil menggunakan aljabar Boolean dan sistem operasi bilangan.

II. INDIKATOR

Dapat menjelaskan pengertian aljabar boolean. Terampil menerapkan pemakaian aljabar boolean dan sistem operasi bilangan.

III. TUJUAN PEMBELAJARAN

Diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan dan menerapkan pemakaian aljabar Boolean dan sistem operasi bilangan.

IV. MATERI POKOK

Aljabar Boolean (and, or, not) dan sistem operasi bilangan

V. METODE PEMBELAJARAN

Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan soal dan tugas

VI. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal:

Aktifitas Dosen:

1. Melakukan review materi sebelumnya tentang himpunan, relasi dan fungsi bagian
2. Menjelaskan cakupan materi aljabar Boolean dan sistem operasi bilangan
3. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi aljabar Boolean dan sistem operasi bilangan.

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan

Kegiatan Inti

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan mengenai aljabar Boolean (and, or, not)
2. Menjelaskan mengenai sistem operasi bilangan
3. Menyajikan contoh penggunaan aljabar Boolean dan sistem operasi bilangan
4. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan


Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menanyakan apabila ada yang belum dimengerti
2. Mempraktekkan apa yang dicontohkan dosen

Kegiatan Akhir

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	19 dari 24

2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan
 3. Memberikan penugasan berkaitan dengan materi aljabar Boolean dan sistem operasi bilangan.
 4. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang
- Aktifitas Mahasiswa:
1. Memberikan komentar
 2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang aljabar boolean dan sistem operasi bilangan

VII. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

Sumber(referensi) :


- Retno Hendrowati; Bambang Hariyanto, *Logika Informatika*, Penerbit Informatika, Bandung, 2000.
- Jong Jek Siang, *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*, Andi Yogyakarta, 2004.
- Setiadji, *Logika Informatika*, Graha Ilmu, Jakarta, 2007.
- F. Soesianto, Djoni Dwijono, *Logika Matematika untuk Ilmu Komputer*, Penerbit ANDI, Yogyakarta, 2010.

VIII. PENILAIAN

Observasi, partisipasi, lisan

Dosen Pengampu,

Setyoningsih Wibowo, ST., M. Kom
NPP. 137501389

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	20 dari 24

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KE- 12-13**

Fakultas /Prodi : Teknik/ Informatika S1
Matakuliah : Logika Informatika
Kode Matakuliah : 6715320326
SKS : 2 SKS
Semester : I
Dosen Pengampu : 1. Setyoningsih Wibowo, ST, M. Kom
2. Noora Qotrun Nada, ST., M. Eng

I. CAPAIAN PEMBELAJARAN MK

Mahasiswa mampu menjelaskan pemetaan karnaugh menyederhanakan aljabar Boolean dengan menggunakan metode pemetaan karnaugh.

II. INDIKATOR

1. Dapat menjelaskan pengertian pemetaan karnaugh
2. Terampil menyederhanakan aljabar boolean dengan menggunakan metode pemetaan karnaugh

III. TUJUAN PEMBELAJARAN

Mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan pemetaan karnaugh dan dapat menyederhanakan aljabar Boolean dengan menggunakan pemetaan karnaugh

IV. MATERI POKOK

Pemetaan karnaugh (metode aljabar dan metode grafis)

V. METODE PEMBELAJARAN

Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan soal

VI. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal:

Aktifitas Dosen:

1. Melakukan review materi sebelumnya tentang aljabar Boolean dan sistem operasi bilangan
2. Menjelaskan cakupan materi pemetaan karnaugh dan penyederhanaan fungsi Boolean menggunakan peta karnaugh
3. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi pemetaan karnaugh dan penyederhanaan fungsi Boolean menggunakan peta karnaugh

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan


Kegiatan Inti

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan mengenai pemetaan karnaugh
2. Menjelaskan mengenai penyederhanaan fungsi boolean
3. Menyajikan contoh pemetaan karnaugh dan penyederhanaan fungsi Boolean menggunakan peta karnaugh
4. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan

Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menyakan apabila ada yang belum dimengerti
2. Mempraktekkan apa yang dicontohkan dosen

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	21 dari 24

Kegiatan Akhir

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan
2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan
3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memberikan komentar
2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang pemetaan karnaugh dan penyederhanaan fungsi Boolean menggunakan peta karnaugh

VII. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

Sumber(referensi) :


- Retno Hendrowati; Bambang Hariyanto, *Logika Informatika*, Penerbit Informatika, Bandung, 2000.
- Jong Jek Siang, *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*, Andi Yogyakarta, 2004.
- Setiadji, *Logika Informatika*, Graha Ilmu, Jakarta, 2007.
- F. Soesianto, Djoni Dwijono, *Logika Matematika untuk Ilmu Komputer*, Penerbit ANDI, Yogyakarta, 2010.

VIII. PENILAIAN

Observasi, partisipasi, lisan

Dosen Pengampu,

Setyoningsih Wibowo, ST., M. Kom
NPP. 137501389

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	22 dari 24

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KE- 14-15**

Fakultas /Prodi : Teknik/ Informatika S1
Matakuliah : Logika Informatika
Kode Matakuliah : 6715320326
SKS : 2 SKS
Semester : I
Dosen Pengampu : 1. Setyoningsih Wibowo, ST, M. Kom
2. Noora Qotrun Nada, ST., M. Eng

I. CAPAIAN PEMBELAJARAN MK

Mahasiswa mampu menyederhanakan fungsi Boolean dengan 3 variabel dan 4 variabel.

II. INDIKATOR

Terampil menyederhanakan fungsi Boolean dengan 3 variabel dan 4 variabel.

III. TUJUAN PEMBELAJARAN

Mahasiswa diharapkan terampil menyederhanakan fungsi Boolean dengan 3 variabel dan 4 variabel.

IV. MATERI POKOK

Metode pemetaan karnaugh dengan 3 variabel dan 4 variabel

V. METODE PEMBELAJARAN

Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan soal dan tugas

VI. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal:

Aktifitas Dosen:

1. Melakukan review materi sebelumnya tentang pemetaan karnaugh dan penyederhanaan fungsi boolean
2. Menjelaskan cakupan materi Metode pemetaan karnaugh dengan 3 variabel dan 4 variabel
3. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi Metode pemetaan karnaugh dengan 3 variabel dan 4 variabel

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan


Kegiatan Inti

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan mengenai metode pemetaan karnaugh dengan 3 variabel
2. Menjelaskan mengenai Metode pemetaan karnaugh dengan 4 variabel
3. Menyajikan contoh pemanfaatan metode pemetaan karnaugh dengan 3 variabel dan 4 variabel
4. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan

Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menyakan apabila ada yang belum dimengerti
2. Mempraktekkan apa yang dicontohkan dosen

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	23 dari 24

Kegiatan Akhir

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan
2. Memberikan penugasan mengenai metode pemetaan karnaugh dengan 3 variabel dan 4 variabel
3. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan
4. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memberikan komentar
2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang metode pemetaan karnaugh dengan 3 variabel dan 4 variabel

VII. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

Sumber(referensi) :


- Retno Hendrowati; Bambang Hariyanto, *Logika Informatika*, Penerbit Informatika, Bandung, 2000.
- Jong Jek Siang, *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*, Andi Yogyakarta, 2004.
- Setiadji, *Logika Informatika*, Graha Ilmu, Jakarta, 2007.
- F. Soesianto, Djoni Dwijono, *Logika Matematika untuk Ilmu Komputer*, Penerbit ANDI, Yogyakarta, 2010.

VIII. PENILAIAN

Observasi, partisipasi, lisan

Dosen Pengampu,

Setyoningsih Wibowo, ST., M. Kom
NPP. 137501389

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG	FORMULIR	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	RPP	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	24 dari 24

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTEMUAN KE- 16**

Fakultas /Prodi : Teknik/ Informatika S1
Matakuliah : Logika Informatika
Kode Matakuliah : 6715320326
SKS : 2 SKS
Semester : I
Dosen Pengampu : 1. Setyoningsih Wibowo, ST, M. Kom
2. Noora Qotrun Nada, ST., M. Eng

I. CAPAIAN PEMBELAJARAN MK

Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai himpunan, relasi, fungsi bagian, aljabar Boolean, sistem operasi bilangan, pemetaan karnaugh dan penyederhanaan fungsi Boolean serta penggunaan metode pemetaan karnogh menggunakan 3 dan 4 variabel.

II. INDIKATOR

III. TUJUAN PEMBELAJARAN

IV. MATERI POKOK

Ujian Akhir Semester

V. METODE PEMBELAJARAN

VI. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal:

Aktifitas Dosen:

Aktifitas Mahasiswa:

Kegiatan Inti

Aktifitas Dosen:

Aktifitas mahasiswa:

Kegiatan Akhir

Aktifitas Dosen:

Aktifitas Mahasiswa:

VII. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media :

Sumber(referensi) :

VIII. PENILAIAN

Test Formatif & Unjuk Kerja

Dosen Pengampu,

Setyoningsih Wibowo, ST., M. Kom
NPP. 137501389