



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI – STMIK JAKARTA STI&K

Tanggal Penyusunan		Tanggal revisi	
Fakultas	-		
Program Studi	SISTEM INFORMASI		Kode Prodi: -
Jenjang	S1 (Sarjana)		
Kode dan Nama	MI-34302	PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK	
SKS dan	SKS	3	Semester 4 (Empat)
Prasyarat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Algoritma dan Pemrograman (Semester 1) ▪ Pemrograman 1 (Semester 2) ▪ Pemrograman 2 (Semester 3) ▪ Pemrograman Bahasa C 		
Status Mata	[<input checked="" type="checkbox"/>] Wajib [...] Pilihan		
Dosen	Yudi Irawan Chandra		
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Sikap	Berdasarkan (Permen_Dikbud_49_2014_pasal_6-1).	
	Sikap dan Tata Nilai	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mampu berpikir kreatif dan inovatif ▪ Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu dan terukur dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang sesuai dengan bidang keahliannya dalam Sistem Informasi ▪ Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur ▪ Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi IPTEK sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah, dalam rangka menghasilkan solusi. ▪ Mampu mendeskripsikan secara saintifik sesuai hasil kajiannya dalam bentuk laporan ▪ Mampu menguasai konsep, teori, metode, teknik/algoritma mengenai pemrograman berorientasi objek secara sistematis, yang diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran, pengalaman kerja dan penelitian yang terkait dengan pembelajaran 	
	Ketrampilan Kerja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mampu menggunakan dan menguasai bahasa pemrograman Java ▪ Mampu merancang dan melakukan percobaan, menganalisis, dan menafsirkan hasil percobaan yang berkaitan dengan pemrograman berorientasi objek ▪ Mampu menyelesaikan masalah dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek ▪ Mampu bekerja sama dalam kelompok ▪ Mampu menemukan, mengenali, merumuskan, dan menyelesaikan persoalan dalam bidang ilmu dan teknologi komputer yang diterapkan dalam teknologi informasi ▪ Memahami pada dampak penerapan teknologi pada lingkungan dan dalam kehidupan masyarakat ▪ Mampu belajar sepanjang hayat atau melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi ▪ Mampu mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi yang berbasis komputer serta penerapannya dalam teknologi informasi ▪ Mampu menggunakan peralatan modern dalam bidang komputer dan teknologi informasi 	

	Penguasaan Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menguasai pengetahuan untuk mengenali masalah dan menyusun langkah pemecahan masalah secara logis melalui pendekatan pemrograman berorientasi objek; ▪ Mengetahui konsep, peran, dan hubungan dalam teknik pemrograman. ▪ Memahami hubungan teknik pemrograman berorientasi objek dengan disiplin ilmu yang serumpun,
	Manajerial, Wewenang Dan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mampu memecahkan masalah secara profesional berdasarkan keilmuan sistem informasi; ▪ Memiliki etika dan tanggung jawab profesi di bidang IS/ IT;



	Tanggung Jawab	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mampu berkomunikasi secara efektif baik kepada sesama kolega, atasan, maupun bawahan; ▪ Mampu menunjukkan karakter sebagai seorang programmer; ▪ Mampu bekerjasama dalam tim. ▪ Mampu mengelola pembelajaran diri sendiri 		
Deskripsi Umum (Silabus)	Mata kuliah ini secara umum berisi materi mengenai : struktur pemrograman Java, struktur pemrograman Java, Operator dan Ekspresi, Operasi Masukan dan Eksepsi, Penyeleksian Kondisi , Perulangan, Array (Larik), Fungsi String dan Matematika, Teknik Pemrograman Obyek, Konstruktor, Overloading dan Pewarisan, Pemrograman Graphic User Interface (GUI), Pemrograman Swing dan Pengantar Applet			
Metode Pembelajaran	1. Ceramah/Kuliah Pakar	✓	4. Praktik Laboratorium	✓
	2. Problem Based Learning/FGD	✓	5. Self-Learning (V-Class)
	3. Project Based Learning	✓	6. Lainnya: Discovery Learning	✓
Pengalaman Belajar/Tugas	a. Tayangan Presentasi	✓	c. Online exercise/kuiz (V-class)
	1. Review textbook/Jurnal	d. Laporan	✓
	e. Lainnya:			
Referensi / Sumber Belajar	Referensi : <ol style="list-style-type: none"> 1) Kadir, A. 2004. <i>Dasar Pemrograman Java 2</i>. Yogyakarta: ANDI. 2) 2. Deitel, H. M., and Deitel, P. J. 2000. <i>Java : How to Program fifth edition</i>. New Jersey : Prentice-Hall International. 3) Purnama, R. 2002. <i>Tuntunan Pemrograman Java Jilid 1</i>. Jakarta : Prestasi Pustaka 4) Cavaness, C., Friesen, G., And Keeton, B. 2001. <i>Special Edition Using Java 2 Standart Edition</i>. Indianapolis : Que. 			

Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Metode/Bentuk Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)	Sumber belajar
1.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami jenis-jenis bahasa pemrograman yang ada ▪ Membandingkan beberapa bahasa pemrograman ▪ Menganalisis teknik pemrograman berorientasi objek ▪ Mengaplikasikan konsep pemrograman berorientasi objek 	<p>DASAR-DASAR PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis bahasa pemrograman <ol style="list-style-type: none"> a. Bahasa Mesin b. Bahasa Assembly c. Bahasa Tingkat Tinggi d. Bahasa yang berorientasi pada masalah spesifik 2. Karakteristik Pemrograman Berorientasi Objek <ol style="list-style-type: none"> a. Encapsulated b. Inheritance c. Polymorphism 3. Konstruktor dan Destruktor 4. Konsep Pemrograman Berorientasi Objek <ol style="list-style-type: none"> a. Class b. Objek c. Abstraksi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Discovery Learning 	120 menit	<p>Latihan Dimensi : Pemahaman</p> <p>Penilaian kompetensinya : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangat memuaskan ▪ Memuaskan ▪ Batas ▪ Kurang memuaskan </p>	2 %	1 2 3 4
2.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengetahui sejarah dan perkembangan bahasa Java ▪ Mengetahui dan memahami instalasi, konfigurasi, dan struktur pemrograman Java. ▪ Menguasai cara mengkompilasi dan menjalankan program contoh dengan menggunakan command line dan editor tertentu. 	<p>PENGANTAR BAHASA JAVA SDK</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sejarah Java 2. Kelebihan Java dari bahasa lainnya 3. Program Java Sederhana 4. Instalasi dan konfigurasi <i>J2SDK</i> 5. Struktur pemrograman <i>Java</i> 6. Kompilasi dan interpretasi program <i>Java</i> 7. Macam-macam editor untuk pemrograman <i>Java</i> 8. Definisi Karakter 9. Jenis-jenis Kata Kunci 10. Pengenal 11. Tipe Data Primitif 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Discovery Learning ▪ Problem Based Learning ▪ Praktik Laboratorium 	160 menit	<p>Latihan Dimensi : Pemahaman</p> <p>Laporan Tugas Dimensi : <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan Tugas 2. Kebenaran Tugas 3. Komunikasi tertulis <ol style="list-style-type: none"> a. Bahasa paper b. Kerapian paper </p>	3 %	1 2 3 4

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengetahui definisi karakter, kata kunci dan pengenalan ▪ Memahami dan mampu membuat program dengan berbagai tipe data ▪ Mengaplikasikan macam-macam literal dalam program ▪ Mengingat tata cara pembuatan suatu variabel dalam program ▪ Memahami penggunaan konstanta dan komentar program ▪ Mampu melatih membuat program sederhana 	<p>12. Macam-macam Literal :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Literal Bilangan b. Literal Karakter c. Literal Boolean d. Literal String <p>13. Konstanta</p> <p>14. Penulisan Variabel</p> <p>15. Memberikan Komentar Program</p>			<p>Penilaian Kompetensinya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangat memuaskan ▪ Memuaskan ▪ Batas ▪ Kurang memuaskan ▪ Di bawah standar 		
3.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami konsep ekspresi ▪ Memahami konsep Operator ▪ Mampu menganalisis jenis-jenis operator ▪ Mampu mengaplikasikan operator pada program ▪ Menganalisis operator dalam program sesuai masalah ▪ Memahami prioritas operator ▪ Membuat program dengan pengarah tipe ▪ Mampu melatih membuat program dengan berbagai jenis 	<p>OPERATOR DAN EKSPRESI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi Ekspresi 2. Jenis-jenis Operator : <ol style="list-style-type: none"> a. operator aritmatika b. operator penambahan dan pengurangan c. operator penugasan d. operator perbandingan e. operator logika f. operator bit 3. Prioritas Operator 4. Pengarah Tipe (Type-Casting) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Discovery Learning ▪ Problem Based Learning ▪ Praktik Laboratorium 	160 menit	<p>Latihan Dimensi : Pemahaman</p> <p>Laporan Tugas Dimensi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan Tugas 2. Kebenaran Tugas 3. Komunikasi tertulis <ol style="list-style-type: none"> a. Bahasa paper b. Kerapian paper <p>Penilaian Kompetensinya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangat 	8%	1 2 3 4

	operator				<ul style="list-style-type: none"> ▪ memuaskan ▪ Batas ▪ Kurang memuaskan ▪ Di bawah standar 		
4.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami jenis-jenis Stream Standar ▪ Menerangkan pemasukan data dari keyboard ▪ Membuat berbagai teknik program masukan dari keyboard ▪ Mampu melatih konversi tipe data string ke numerik ▪ Mampu melatih membuat program masukan 	OPERASI MASUKAN DAN EKSEPSI <ol style="list-style-type: none"> 1. Stream Standar 2. Membaca dari keyboard 3. Masukan dengan <i>DataInputStream</i> 4. Masukan dengan <i>BufferedReader</i> 5. Masukan dengan <i>Scanner</i> 6. Masukan dengan <i>JOptionPane</i> 7. Konversi tipe data String ke Numerik 8. Penggunaan Try dan Catch 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Discovery Learning ▪ Problem Based Learning ▪ Praktikum Laboratorium 	160 menit	Latihan Dimensi : Pemahaman Laporan Tugas Dimensi : <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan Tugas 2. Kebenaran Tugas 3. Komunikasi tertulis <ol style="list-style-type: none"> a. Bahasa paper b. Kerapian paper Penilaian Kompetensinya : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangat memuaskan ▪ Memuaskan ▪ Batas ▪ Kurang memuaskan ▪ Di bawah standar 	13%	1 2 3 4
5.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mampu menerangkan definisi ekspresi Boolean ▪ Memahami defrinishi 	PENYELEKSIAN KONDISI <ol style="list-style-type: none"> 1. Ekspresi Boolean 2. Operator Pemanding 3. Operator Logika 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Discovery Learning ▪ Problem Based 	160 menit	Latihan Dimensi : Pemahaman Laporan Tugas	5%	1 2 3 4

	<p>operator pembanding dan logika</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menciptakan program dengan operator pembanding dan logika ▪ Memahami jenis-jenis penyeleksi kondisi dalam Pemrograman <i>Java</i>. ▪ Mampu mengidentifikasi penyeleksi kondisi dalam Pemrograman <i>Java</i>. ▪ Mampu melatih membuat program dengan seleksi 	<p>4. Bentuk-bentuk seleksi kondisi</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pernyataan IF sederhana b. Pernyataan IF ELSE c. Pernyataan IF ELSE IF (IF Bersarang) <p>5. Operator Berkondisi</p> <p>6. Pernyataan SWITCH</p>	<p>Learning</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Praktik Laboratorium 		<p>Dimensi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan Tugas 2. Kebenaran Tugas 3. Komunikasi tertulis <ol style="list-style-type: none"> a. Bahasa paper b. Kerapian paper <p>Penilaian Kompetensinya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangat memuaskan ▪ Memuaskan ▪ Batas ▪ Kurang memuaskan ▪ Di bawah standar 		
6.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami jenis-jenis perulangan dalam program ▪ Menerapkan jenis-jenis perulangan ▪ Membuat program dengan teknik loop dalam loop ▪ Mengaplikasikan pernyataan break, ▪ Memahami pernyataan continue, ▪ Mampu membedakan perintah goto dan exit ▪ Mampu melatih membuat program dengan berbagai jenis 	<p>PERULANGAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perulangan For 2. Perulangan While 3. Perulangan Do - While 4. Loop di dalam loop 5. Pernyataan break 6. Pernyataan continue 7. Pernyataan goto 8. Pernyataan exit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Discovery Learning ▪ Problem Based Learning ▪ Praktik Laboratorium 	160 menit	<p>Latihan</p> <p>Dimensi : Pemahaman</p> <p>Laporan Tugas</p> <p>Dimensi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan Tugas 2. Kebenaran Tugas 3. Komunikasi tertulis <ol style="list-style-type: none"> a. Bahasa paper b. Kerapian paper <p>Penilaian</p>	5%	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>

	perulangan				Kompetensinya : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangat memuaskan ▪ Memuaskan ▪ Batas ▪ Kurang memuaskan ▪ Di bawah standar 		
7.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mampu memahami pembuatan variabel Array ▪ Memahami definisi objek Array ▪ Mampu menciptakan variabel dan objek Array ▪ Mampu menjelaskan definisi elemen Array ▪ Mampu memadukan perintah FOR dalam Array ▪ Mampu melatih membuat program dengan Array 	ARRAY (LARIK) <ol style="list-style-type: none"> 1. Variabel Array 2. Objek Array 3. Elemen Array 4. Penggunaan FOR dalam Array 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Discovery Learning ▪ Problem Based Learning ▪ Praktik Laboratorium 	160 menit	Kuis Dimensi : Pemahaman Laporan Tugas Dimensi : <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan Tugas 2. Kebenaran Tugas 3. Komunikasi tertulis <ol style="list-style-type: none"> a. Bahasa paper b. Kerapian paper Penilaian Kompetensinya : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangat memuaskan ▪ Memuaskan ▪ Batas ▪ Kurang memuaskan ▪ Di bawah standar 	8%	1 2 3 4
8.	UJIAN TENGAH SEMESTER						

9.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mampu memahami pembuatan variabel Array Multi Dimensi ▪ Memahami definisi objek Array Multi Dimensi ▪ Mampu menciptakan variabel dan objek Array Multi Dimensi ▪ Mampu menjelaskan definisi elemen Array Multi Dimensi ▪ Mampu memadukan perintah FOR dalam Array Multi Dimensi ▪ Mampu melatih membuat program dengan Array Multi Dimensi 	<p>ARRAY MULTI DIMENSI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Variabel Array Multi Dimensi 2. Objek Array Multi Dimensi 3. Elemen Array Multi Dimensi 4. Penggunaan FOR dalam Array Multi Dimensi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Discovery Learning ▪ Problem Based Learning ▪ Praktik Laboratorium 	160 menit	<p>Latihan Dimensi : Pemahaman</p> <p>Laporan Tugas Dimensi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan Tugas 2. Kebenaran Tugas 3. Komunikasi tertulis <ol style="list-style-type: none"> a. Bahasa paper b. Kerapian paper <p>Penilaian Kompetensinya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangat memuaskan ▪ Memuaskan ▪ Batas ▪ Kurang memuaskan ▪ Di bawah standar 	13%	1 2 3 4
10.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mampu memahami operasi yang berhubungan string, matematika dan tanggal ▪ Memahami definisi fungsi string, matematika dan tanggal ▪ Mampu menciptakan program dengan operasi yang berhubungan string, matematika dan tanggal 	<p>FUNGSI STRING DAN MATEMATIKA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Operasi String <ol style="list-style-type: none"> a. Metode substring b. Metode length c. Metode concat d. Metode replace e. Metode toLowerCase f. Metode toUpperCase g. Metode trim h. Metode equals i. Metode equalsIgnoreCase 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Discovery Learning ▪ Problem Based Learning ▪ Praktik Laboratorium 	160 menit	<p>Latihan Dimensi : Pemahaman</p> <p>Laporan Tugas Dimensi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan Tugas 2. Kebenaran Tugas 3. Komunikasi tertulis 	12%	1 2 3 4

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mampu menjelaskan definisi operasi string, matematika dan tanggal ▪ Mampu melatih membuat program dengan operasi yang berhubungan string, matematika dan tanggal 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Operasi Matematika <ol style="list-style-type: none"> a. Konstanta E dan Phi b. Metode cos, sin dan tan c. Metode log d. Metode ceil e. Metode floor f. Metode max dan min g. Metode random h. Metode pow i. Metode sqrt 3. Fungsi Tanggal <ol style="list-style-type: none"> a. Kelas date b. Kelas GregorianCalendar 		<ol style="list-style-type: none"> a. Bahasa paper b. Kerapian paper Penilaian Kompetensinya : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangat memuaskan ▪ Memuaskan ▪ Batas ▪ Kurang memuaskan ▪ Di bawah standar 			
11.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mampu memahami pembuatan suatu kelas dan objek ▪ Memahami definisi kelas dan objek ▪ Mampu menciptakan kelas dan objek ▪ Mampu menjelaskan definisi kelas dan objek ▪ Mampu memadukan perintah THIS dan lingkup variabel ▪ Mampu mencipta program dengan akses Private dan Public ▪ Mampu melatih membuat program dengan bentuk kelas dan objek 	KELAS DAN OBJEK <ol style="list-style-type: none"> 1. Menciptakan Objek 2. Menciptakan Kelas 3. Kelas dan Metode 4. Kata Kunci THIS 5. Lingkup Variabel 6. Penentu Akses PRIVATE dan PUBLIC 7. Metode Kelas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Discovery Learning ▪ Problem Based Learning ▪ Praktik Laboratorium 	160 menit	Latihan Dimensi : Pemahaman Laporan Tugas Dimensi : <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan Tugas 2. Kebenaran Tugas 3. Komunikasi tertulis <ol style="list-style-type: none"> a. Bahasa paper b. Kerapian paper Penilaian Kompetensinya : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangat memuaskan ▪ Memuaskan ▪ Batas ▪ Kurang memuaskan 	8%	1 2 3 4

					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Di bawah standar 		
12.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami definisi Konstruktor, Overloading dan Pewarisan ▪ Menerapkan jenis-jenis program Konstruktor, Overloading dan Pewarisan ▪ Mengaplikasikan bentuk pemrograman dengan teknik Konstruktor, Overloading dan Pewarisan ▪ Mampu membedakan metode Konstruktor, Overloading dan Pewarisan ▪ Mampu melatih membuat program dengan metode Konstruktor, Overloading dan Pewarisan 	KONSTRUKTOR, OVERLOADING DAN PEWARISAN <ol style="list-style-type: none"> 1. Metode Konstruktor 2. Metode Overloading 3. Variabel Kelas 4. Pewarisan 5. Penentu Akses Protected 6. Penentu Abstract 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Discovery Learning ▪ Problem Based Learning ▪ Praktik Laboratorium 	160 menit	<p>Latihan Dimensi : Pemahaman</p> <p>Laporan Tugas Dimensi : 1. Kelengkapan Tugas 2. Kebenaran Tugas 3. Komunikasi tertulis a. Bahasa paper b. Kerapian paper</p> <p>Penilaian Kompetensinya : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangat memuaskan ▪ Memuaskan ▪ Batas ▪ Kurang memuaskan ▪ Di bawah standar </p>	5%	1 2 3 4
13.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami teknik pemrograman GUI ▪ Mampu menjelaskan Komponen AWT ▪ Menerapkan pemrograman GUI dalam menyelesaikan masalah ▪ Mengaplikasikan 	PEMROGRAMAN GRAPHIC USER INTERFACE (GUI) <ol style="list-style-type: none"> 1. Komponen AWT 2. Komponen Button 3. Menangani Kejadian 4. File Dialog 5. Set LayOut 6. Komponen Label 7. Komponen TextField 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Discovery Learning ▪ Problem Based Learning ▪ Praktik Laboratorium 	160 menit	<p>Latihan Dimensi : Pemahaman</p> <p>Laporan Tugas Dimensi : 1. Kelengkapan Tugas 2. Kebenaran</p>	7%	1 2 3 4

	<p>komponen-komponen AWT</p> <ul style="list-style-type: none"> Mampu melatih membuat program dengan bentuk GUI 	<p>8. Komponen TextArea 9. Komponen Checkbox 10. Komponen CheckBoxGroup 11. Komponen Choice 12. Komponen List 13. Komponen ScrollBar</p>			<p>Tugas</p> <p>3. Komunikasi tertulis</p> <p>a. Bahasa paper b. Kerapian paper</p> <p>Penilaian Kompetensinya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Sangat memuaskan Memuaskan Batas Kurang memuaskan Di bawah standar 		
14.	<ul style="list-style-type: none"> Memahami teknik pemrograman Swing Mampu menjelaskan Komponen JComponent Menerapkan pemrograman GUI dalam menyelesaikan masalah Mengaplikasikan komponen-komponen Swing Mampu melatih membuat program dengan bentuk GUI 	<p>PEMROGRAMAN SWING</p> <p>1. Komponen JComponent 2. Komponen JLabel 3. Komponen Jbutton 4. Komponen Box 5. Komponen Menu</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Discovery Learning Problem Based Learning Praktik Laboratorium 	160 menit	<p>Latihan</p> <p>Dimensi : Pemahaman</p> <p>Laporan Tugas</p> <p>Dimensi :</p> <p>1. Kelengkapan Tugas 2. Kebenaran Tugas 3. Komunikasi tertulis</p> <p>a. Bahasa paper b. Kerapian paper</p> <p>Penilaian Kompetensinya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Sangat memuaskan Memuaskan 	6%	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>

					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Batas ▪ Kurang memuaskan ▪ Di bawah standar 		
15.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami teknik pemrograman Applet ▪ Menerapkan pemrograman Applet dalam menyelesaikan masalah ▪ Mampu membuat program Applet untuk memainkan suara ▪ Mampu membuat program Applet untuk menampilkan gambar ▪ Mampu mengaplikasikan program Applet kedalam dokumen HTML 	PENGANTAR APPLETT <ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi Pemrograman Applet 2. Teknik pemrograman Applet 3. Melewatkan parameter dalam Applet 4. Memainkan Suara 5. Menampilkan Gambar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Discovery Learning ▪ Problem Based Learning ▪ Praktik Laboratorium 	160 menit	<p>Kuis Dimensi : Pemahaman</p> <p>Laporan Tugas Dimensi : 1. Kelengkapan Tugas 2. Kebenaran Tugas 3. Komunikasi tertulis a. Bahasa paper b. Kerapian paper</p> <p>Penilaian Kompetensinya : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangat memuaskan ▪ Memuaskan ▪ Batas ▪ Kurang memuaskan ▪ Di bawah standar </p>	5%	1 2 3 4
16.	UJIAN AKHIR SEMESTER						