

Rencana Pembelajaran Semester (RPS)																																	
	Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Bandar Lampung																																
	Mata Kuliah	Pemrograman Komputer	Kode MK	TM 2107	SKS	2																											
Dosen	Zainudin Hasan			Semester	VII																												
Capaian Pembelajaran Program Studi (CP)	CP A: Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa akan dapat merencanakan Program Komputer dengan berbagai permasalahannya dan dengan berbagai macam Bahasa.																																
Capaian Pembelajaran MK (CPMK):	1. Mampu memahami dan menyelesaikan logika program, nilai akar persamaan, menentukan persamaan regresi, nilai interpolasi, visual basic for excel, statement control (IF), statement SUBROUTINE. 2. Mampu menerapkan dalam penyelesaian soal-soal dalam bidang pemrograman komputer																																
Kriteria Penilaian	Kriteria penilaian bersifat objektif yang terukur berdasarkan rubrik penilaian setiap tugas. Penilaian dilakukan di sepanjang semester yang terdiri tugas, UTS dan UAS. Penilaian akhir mengikuti acuan berikut: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">$76 \leq N \leq 100$</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">Sangat Baik</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$71 \leq N \leq 75$</td> <td style="text-align: center;">AB</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> <td style="text-align: center;">Baik</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$66 \leq N \leq 70$</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$61 \leq N \leq 65$</td> <td style="text-align: center;">BC</td> <td style="text-align: center;">2.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$56 \leq N \leq 60$</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">Cukup</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$46 \leq N \leq 55$</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">Kurang</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$0 \leq N \leq 45$</td> <td style="text-align: center;">E</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">Sanagat Kurang</td> </tr> </tbody> </table>					$76 \leq N \leq 100$	A	4	Sangat Baik	$71 \leq N \leq 75$	AB	3.5	Baik	$66 \leq N \leq 70$	B	3		$61 \leq N \leq 65$	BC	2.5		$56 \leq N \leq 60$	C	2	Cukup	$46 \leq N \leq 55$	D	1	Kurang	$0 \leq N \leq 45$	E	0	Sanagat Kurang
$76 \leq N \leq 100$	A	4	Sangat Baik																														
$71 \leq N \leq 75$	AB	3.5	Baik																														
$66 \leq N \leq 70$	B	3																															
$61 \leq N \leq 65$	BC	2.5																															
$56 \leq N \leq 60$	C	2	Cukup																														
$46 \leq N \leq 55$	D	1	Kurang																														
$0 \leq N \leq 45$	E	0	Sanagat Kurang																														

Item Penilaian	No	Kompetensi	Bobot Penilaian			Total
		Kehadiran	Kuis	Tugas	Ujian Tulis	
	1	-	-	20%	30%	50%
	2	-	-	10%	30%	40%
	03.00	Kehadiran	-	-	-	10%
Nilai Akhir = (90% × nilai CPMK) + 10% Nilai Kehadiran						

Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa menguasai pemahaman tentang Capaian Pembelajaran mata kuliah dan cara pencapaiannya melalui proses pembelajaran dengan bahan kajiannya selama satu semester	RPS, SAP, kontrak perkuliahan dan Instrumen asesment	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %
2	Kemampuan mendefinisikan filosofi dasar dalam membuat diagram alir untuk sebuah program komputer	Kontrak perkuliahan, RP/RKPP, Diagram Alir Pemrograman dan contoh Penggunaan serta latihan pembuatan diagram alir	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %
3	Kemampuan menghitung dan menentukan nilai akar persamaan dengan beberapa metoda	Setengah Interval, Interpolasi Linier, Newton -Raphson, Secant, Iterasi	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %

4	Kemampuan menghitung dan menyelesaikan beberapa bentuk persamaan linier	Dasar -dasar Matriks, Metoda Eliminasi Gaus, Metoda Gaus - Jordan, Metoda Sapuan Ganda, Metoda Invers, Metoda Iteratif	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %
5	Kemampuan menghitung dan melakukan analisa untuk menentukan persamaan regresi dari suatu data dengan menggunakan beberapa metoda	Dasar -Dasar Statistik, Metoda Kuadrat Terkecil/Kurva Linier, Linierisasi Kurva Tidak Linier, Regresi Polinomial	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %
6	Kemampuan menghitung nilai interpolasi dengan beberapa metoda numerik	Interpolasi Linier, Interpolasi Kuadrat, Interpolasi Polinomial, Interpolasi Polinomial Lagrange	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %

7	Kemampuan menentukan nilai hasil dari suatu integrasi suatu persamaan dengan metoda numerik	Metoda Trapesium Pias Tunggal dan Banyak, Metoda Simson, Integral dengan Panjang Pias Tidak Sama, Metoda Kuadratur	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %
8	Ujian Tengah Semester (UTS)						
9	Kemampuan menyebutkan bermacam-macam syntax dalam bahasa Visual basic for excel dan menggunakannya dalam program komputer.	Perkembangan bahasa Fortran, struktur program Fortran, konstanta, operator, ungkapan, nama, verb, unit Specifier, format specifier serta latihan	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %

10	Kemampuan mendefinisikan fungsi dan kegunaan Statement Format dalam program bahasa Visual basic for excel.	Bentuk umum statement Format, edit diskripsi berulang, edit diskripsi tidak berulang dan latihan	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %	
11	Kemampuan menggunakan statement Input dan Output dalam program bahasa Visual basic for excel	Statement READ, statement WRITE dan latihan penggunaan READ dan WRITE.	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %	
12	Kemampuan menggunakan Statement Dimension (array) dalam program Visual basic for excel	Statement Dimension serta latihan penggunaan dalam program komputer.	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %	
13	Kemampuan dalam pembuatan program komputer dengan menggunakan statement kontrol (IF)	Pendahuluan, statement GOTO, statement IF dan latihan penggunaan statement kontrol.	- Ceramah - Latihan - Diskusi	3x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %	
14	Kemampuan menggunakan statement SUBROUTINE dalam program komputer	Pendahuluan, statement SUBROUTINE, dan latihan dalam penggunaan SUBROUTINE	- Ceramah - Latihan	3x50	Menyelesaikan, merangkum,	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa 	10 %	
15	Kemampuan dalam pembuatan program komputer dengan menggunakan FILE	Pendahuluan, Nama FILE, Statement OPEN FILE, Statement READ, Statement WRITE, Statement CLOSE dan latihan penggunaan FILE.						
16	Ujian Akhir Semester (UAS)							

Referensi:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jogiyanto, Teori dan Aplikasi Program Komputer Bahasa Fortran, Yogyakarta: Andi Offset, 1993 2. Bambang Suryoatmono, Bahasa Fortran: Dari Fortran IV hingga Fortran Powerstation, Bandung, 1996 3. Amrinsyah Nasution, Pemrograman dengan Bahasa Fortran, Jakarta: 1995. 4. Buku Ajar Matakuliah Pemrograman Komputer, Prodi S1 Teknik Sipil 200
-------------------	--

Pengesahan, Dosen Penyusun RPS,	Kepala Program Studi,
 Zainudin Hasan	 PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN Indra Surya., M.T