



FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SIL. ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

SIL/PMT 335/ 35

Revisi : 02

8 Maret 2011

Hal 1 dari 4

Semester 5

Algoritma dan Pemrograman

Jam 3 x 50 menit

SILABI MATA KULIAH

Nama Mata Kuliah : Algoritma dan Pemrograman
Kode Mata Kuliah : PMT 335
SKS : 3 (tiga) SKS Teori 2, Praktek 1
Dosen : Dina Utami, M. Sc.
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Prasyarat : -
Waktu Perkuliahan : 15 x 150'

Deskripsi Mata Kuliah : Mata kuliah ini memberikan dasar algoritma dan pemrograman. Dalam mata kuliah ini mahasiswa diajarkan logika berpikir komputer sehingga mampu membuat serangkaian perintah untuk komputer agar dapat melakukan pekerjaan yang diinginkan. Mata kuliah ini juga mengajarkan pemecahan masalah yang terstruktur dan pembuatan diagram flowchart.

Uraian Pokok Bahasan Tiap Pertemuan

Pertemuan	Tujuan Perkuliahan	Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan
1	<ul style="list-style-type: none">- Mahasiswa dapat menentukan topik perkuliahan- Mahasiswa dapat menentukan strategi perkuliahan- Mahasiswa dapat menentukan sistem penilaian	Kontrak Perkuliahan
2	<ul style="list-style-type: none">- Mahasiswa dapat menjelaskan definisi pemrograman- Mahasiswa memahami paradigma pemrograman- Mahasiswa mengetahui struktur sistem komputer- Mahasiswa memahami definisi algoritma- Mahasiswa mengetahui kriteria algoritma- Mahasiswa memahami definisi pseudo-code	Pengantar Algoritma dan Pemrograman
3	<ul style="list-style-type: none">- Mahasiswa mengetahui perkembangan bahasa pemrograman (mesin, assembly, high level)- Mahasiswa mengetahui tentang translator (assembler, interpreter, kompiler)	Bahasa Pemrograman dan Flowchart

Dibuat oleh :

(dosen pengampu)

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :

(kajur)



FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SIL. ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

SIL/PMT 335/ 35

Revisi : 02

8 Maret 2011

Hal 2 dari 4

Semester 5

Algoritma dan Pemrograman

Jam 3 x 50 menit

	<ul style="list-style-type: none">- Mahasiswa dapat membuat flowchart program- Mahasiswa mengetahui tentang .NET Framework- Mahasiswa mengetahui dasar JAVA- Mahasiswa dapat menggunakan Eclipse sebagai IDE	
4	<ul style="list-style-type: none">- Mahasiswa memahami definisi variabel- Mahasiswa mengetahui tentang tipe data (float, integer, Boolean, dll)- Mahasiswa memahami aturan penulisan identifier- Mahasiswa dapat menggunakan variabel dalam pemrograman- Mahasiswa memahami tentang konversi tipe dan casting- Mahasiswa dapat menentukan scope variabel yang benar	Tipe Data, Variabel, Identifier dan Keyword
5	<ul style="list-style-type: none">- Mahasiswa memahami definisi operators- Mahasiswa dapat membedakan antara relational dan logical operator- Mahasiswa dapat menggunakan assignment operator dalam pemrograman- Mahasiswa dapat menggunakan bitwise operator dalam pemrograman- Mahasiswa dapat menggunakan ? operator dalam pemrograman- Mahasiswa dapat menggunakan parentheses yang benar- Mahasiswa dapat menggunakan operator presedence	Operators
6	<ul style="list-style-type: none">- Mahasiswa dapat menggunakan <i>If Statement</i> dalam pemrograman- Mahasiswa dapat menggunakan <i>Switch Statement</i> dalam pemrograman- Mahasiswa dapat menggunakan <i>Break, Exit, dan Continue</i> dalam pemrograman	<i>Conditional</i>
7	<ul style="list-style-type: none">- Mahasiswa dapat menggunakan <i>For Loop Statement</i> dalam pemrograman- Mahasiswa dapat menggunakan <i>While Loop Statement</i> dalam pemrograman	Iterasi

Dibuat oleh :

(dosen pengampu)

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :

(kajur)



FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SIL. ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

SIL/PMT 335/ 35

Revisi : 02

8 Maret 2011

Hal 3 dari 4

Semester 5

Algoritma dan Pemrograman

Jam 3 x 50 menit

	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat menggunakan <i>Do While Statement</i> dalam pemrograman - Mahasiswa dapat menggunakan <i>Foreach Loop</i> dalam pemrograman 	
8	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mengetahui tentang fundamental <i>class</i> - Mahasiswa mengetahui bagaimana <i>Object</i> dibuat - Mahasiswa mengetahui tentang <i>Reference Variable</i> dan <i>Assignment</i> - Mahasiswa memahami tentang <i>Method</i> - Mahasiswa mengetahui apa itu <i>Constructor</i> - Mahasiswa mengetahui tentang <i>Garbage Collection</i> dan <i>Destructor</i> - Mahasiswa mengetahui tentang <i>This</i> keyword 	Pengenalan Class dan Object
9	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat merancang <i>class</i> dalam pemrograman - Mahasiswa dapat merancang <i>Object</i> dalam pemrograman - Mahasiswa dapat membuat <i>Method</i> dalam pemrograman - Mahasiswa memahami tentang <i>Encapsulation</i> 	Perancangan Class dan Object
10	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat membuat <i>Array</i> satu dimensi - Mahasiswa mengetahui berbagai macam inialisasi <i>Array</i> - Mahasiswa dapat membuat <i>Array</i> multidimensi - Mahasiswa dapat menggunakan <i>Length Property</i> 	Arrays I
11	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan <i>Array</i> dengan <i>For Each</i> - Mahasiswa dapat mempraktekkan berbagai macam penggunaan <i>Array</i> dalam pemrograman 	Arrays II
12	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat menggunakan <i>String</i> dalam pemrograman - Mahasiswa dapat melakukan operasi pada <i>String</i> - Mahasiswa dapat menggunakan <i>array of String</i> 	String
13	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat mengontrol 	Method dan Classes

Dibuat oleh :

(dosen pengampu)

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :

(kajur)

	FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			
	SIL. ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN			
	SIL/PMT 335/ 35	Revisi : 02	8 Maret 2011	Hal 4 dari 4
	Semester 5	Algoritma dan Pemrograman		Jam 3 x 50 menit

	pengaksesan <i>Class</i> - Mahasiswa dapat menggunakan <i>Pass By Reference</i> dan <i>Pass By Value Method</i>	
14	- Mahasiswa dapat membuat web sederhana dengan HTML, CSS dan Java script	Pemrograman Web Statis
15	- Mahasiswa dapat melakukan pemrograman web sederhana dengan PHP dan My SQL	Pemrograman Web Dinamis

Evaluasi Hasil Belajar :

No	Komponen evaluasi	Bobot (%)
1	Praktek Kelas	20%
2	Tugas Tengah Semester	35%
3	Tugas Akhir Semester	35%
6	Presensi dan Keaktifan	10%
Jumlah		100%

Daftar Literatur/Referensi

1. Thomas H. Cormen et.al, Introduction to Algorithms Second Edition, MIT Press, McGraw---Hill Book Company, 2001
2. Simon Harris and James Ross, Beginning Algorithms, Willey Publishing Inc., 2006
3. Pemrograman JAVA, ANDI offset

Literatur tambahan: artikel dan tutorial JAVA di internet

Dosen dapat dihubungi di: Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan

Email: boeldy@gmail.com

HP: 082138286941

YM: boeldy

Skype: dina.utami

Facebook: www.facebook.com/dinautami

Dibuat oleh : (dosen pengampu)	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh : (kajur)
---------------------------------------	---	---------------------------------