

		POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA D3 REKAM MEDIK DAN INFORMASI KESEHATAN			
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	Bobot (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Algoritma, Pemrograman dan Jaringan Komputer	RM22301		2	3	21 Agustus 2024
OTORISASI	Koordinator RMK	Ketua PRODI			
	Tanda Tangan		Tanda Tangan		
			 REGITA URBANANTIKA, S.Tr.RMIK., MHPM		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	Mampu menerapkan prinsip-prinsip algoritma dalam pemecahan masalah.				
	Mampu mengimplementasikan solusi dalam bentuk program yang efektif dan efisien.				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	1. Mampu mengidentifikasi, memformulasi, dan menyelesaikan masalah kerekesayasan di bidang teknik; (CPL-2);				
	2. Memiliki tanggung jawab dan etika profesional; (CPL-4); dan				
	3. Mampu berkomunikasi secara efektif. (CPL-5).				
Deskripsi Singkat	Matakuliah ini mempelajari tentang konsep dasar algoritma, algoritma dalam bentuk flow chart, algoritma untuk pengambilan keputusan, algoritma untuk sorting dan pencarian data, algoritma untuk proses pengulangan, implementasi algoritma dalam bahasa pemrograman, implementasi penggunaan standar data kesehatan dalam bahasa pemrograman, serta pengenalan sistem jaringan computer.				
Bahan Kajian	a. Teori Algoritma b. Raptor Flowchart c. Algoritma Dan Pseudocode d. Pengenalan Pemrograman C++ e. Tipe-Tipe Data f. Struktur Perulangan For g. Struktur Perulangan Do While h. Percabangan Kondisi If Bahasa C++ i. Percabangan Kondisi Switch Case Bahasa C++ j. Membuat Fungsi (Function) Bahasa C++ k. Tipe Data Array Bahasa C++ l. Rekursi m. Linear search dan binary search n. Bubble Sort				
Pustaka	Utama:				
	A. Budi Sutedjo dan Michael AN, "Algoritma & Teknik Pemrograman"				
	, Penerbit Andi Yogyakarta				
	B. Rijanto Tosin, 1997, "Flowchart untuk Siswa dan Mahasiswa", Diastindo				
	C. Rinaldi Munir, "Algoritma dan Teknik Pemrograman", Andi Yogyakarta				
	Pendukung:				
	Aini, R. et al. (2019) 'Upaya Peningkatan Deteksi Breeding Place Demam Berdarah Dengue Dengan Aplikasi Berbasis Android Di Kecamatan Imogiri Bantul Yogyakarta', Jurnal Pengabdi, 2(2), p. 167. doi: 10.26418/jlp2km.v2i2.33015.				
	Aini, R. and Sulisty, A. (2021) 'Edukasi Kader Pkk Menjadi Perintis Kampung Donor Darah Mandiri Saat Pandemi Covid-19', Jurnal Pengabdian Dharma Bakti, 1(1), p. 13. doi: 10.35842/jpdb.v1i1.135.				
	Resmaini, R. and Sulisty, A. (2022a) 'Aplikasi Sebagai Penentuan Pola Spasial Breeding Plac e Di Sekitar Aliran Sungai Progo', 8(1), pp. 1–10.				
	Resmaini, R. and Sulisty, A. (2022b) 'KOMBINASI APLIKASI RIWAYAT PERJALANAN DAN SIG SEBAGAI PENCEGAHAN COVID-19', IRE (Jurnal Informatika & Rekayasa Elektronika), 5(1), pp. 111–120.				
	Resmaini, R., Sulisty, A. and Umar, R. (2021) 'Aplikasi GPS Mobile untuk Pemodelan Area Rawan Demam Berdarah Dengue', JIRE (Jurnal Informatika & Rekayasa Elektronika), 4(1), pp. 51–59. Available at: https://e-journal.stmiklombok.ac.id/index.php/jire/article/view/291 .				
Media Pembelajaran	Perangkat lunak:		Perangkat keras:		
	1. Zoom 2. RAPTOR 3.BAHASA C++		1. Monitor 2. Proyektor 3. Laptop		
Dosen Pengampu	0505057202 - ANDHY SULISTYO, ST.,M.Kom rmik1995 - Ferdycov Sitanggang, S.K.M M.P.H				
Matakuliah Syarat					
Rencana Pembelajaran					



POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA
D3 REKAM MEDIK DAN INFORMASI KESEHATAN

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mg Ke-	CPMK	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian algoritma, sifat-sifat suatu algoritma	Mahasiswa dapat memecahkan masalah komputasi dengan membuat algoritma pemrograman	Laporan Tugas	1. Kuliah 2. Diskusi: - TM 1mg (2 sks x 45) 3. Tugas: - Evaluasi hasil	1. Diskusi 2. Evaluasi -Tugas	TEORI ALGORITMA	6
2	Mahasiswa dapat menjelaskan kegunaan dari flowchart, dapat membuat flow dari kasus sehari-hari	Mahasiswa dapat memecahkan masalah komputasi dengan membuat flowchart	Laporan Tugas	1. Kuliah 2. Diskusi: - TM 1mg (2 sks x 45) 3. Tugas: -	1. Diskusi - Pemaparan 2. Evaluasi - pembahasan hasil penyusunan tugas	RAPTOR Flowchart	6
3	Mahasiswa dapat dengan mudah dalam pemahaman dibandingkan dengan menggunakan bahasa pemrograman yang umumnya digunakan, aspeknya yang relatif ringkas dan tidak bergantung pada suatu sistem tertentu yang merupakan prinsip utama dalam suatu algoritma	Mahasiswa dapat memecahkan masalah komputasi dengan pseudocode	Laporan Tugas	1. Kuliah 2. Diskusi: - TM 1mg (2 sks x 45) 3. Tugas: -	1. Diskusi - Pemaparan 2. Evaluasi - pembahasan hasil penyusunan tugas	Algoritma dan Pseudocode	6
4	Memahami sejarah perkembangan bahasa C++. Mengetahui dan memahami algoritma program dengan flowchart. Mengetahui dan menggunakan IDE C++ dengan baik. Membuat program sederhana menggunakan bahasa C++.	Mahasiswa dapat membuat program sederhana	Laporan Tugas	1. Kuliah 2. Diskusi: - TM 1mg (2 sks x 45) 3. Tugas: -	1. Diskusi - Pemaparan 2. Evaluasi - pembahasan hasil penyusunan tugas	Pengenalan Pemrograman c++	7
5	Mahasiswa dapat menjelaskan berbagai macam tipe data, konstanta, variabel, dan ekspresi	Mahasiswa dapat menggunakan dan menerapkan tipe data	Laporan Tugas	1. Kuliah 2. Diskusi: - TM 1mg (2 sks x 45) 3. Tugas: -	1. Diskusi - Pemaparan 2. Evaluasi - pembahasan hasil penyusunan tugas	Tipe-tipe data	7
6	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep penggunaan struktur perulangan For,	Mahasiswa dapat menggunakan statemen for dalam program	Laporan Tugas	1. Kuliah 2. Diskusi: - TM 1mg (2 sks x 45) 3. Tugas: -	1. Diskusi - Pemaparan 2. Evaluasi - pembahasan hasil penyusunan tugas	Struktur Perulangan For	8
7	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep penggunaan struktur perulangan do while	Mahasiswa dapat menggunakan statemen do while dalam program	Laporan Tugas	1. Kuliah 2. Diskusi: - TM 1mg (2 sks x 45) 3. Tugas: -	1. Diskusi - Pemaparan 2. Evaluasi - pembahasan hasil penyusunan tugas	Struktur Perulangan Do While	8
8	Menjelaskan jenis-jenis bentuk percabangan secara benar. Menggunakan bentuk-bentuk percabangan dalam pembuatan program secara tepat variabel, dan ekspresi	Mahasiswa dapat menggunakan statemen percabangan if dalam program	Laporan Tugas	1. Kuliah 2. Diskusi: - TM 1mg (2 sks x 45) 3. Tugas: -	1. Diskusi - Pemaparan 2. Evaluasi - pembahasan hasil penyusunan tugas	Percabangan Kondisi If Bahasa C++	8

<div>  POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA D3 REKAM MEDIK DAN INFORMASI KESEHATAN </div>							
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER							
9	Mempelajari Kondisi SWITCH CASE sebagai alternatif penulisan dari kondisi logika IF ELSE IF pada tutorial C++ sebelumnya	Mahasiswa dapat menggunakan statemen switch case dalam program	Laporan Tugas	1. Kuliah 2. Diskusi: - TM 1mg (2 sks x 45) 3. Tugas: -	1. Diskusi - Pemaparan 2. Evaluasi - pembahasan hasil penyusunan tugas	Percabangan Kondisi Switch Case Bahasa C++	8
10	Mahasiswa dapat menjelaskan Pembentukan fungsi tanpa parameter, pengiriman parameter dalam fungsi, pemanggilan pada procedure tersarang	Mahasiswa dapat membuat prosedur dan fungsi dalam program	Laporan Tugas	1. Kuliah 2. Diskusi: - TM 1mg (2 sks x 45) 3. Tugas: -	1. Diskusi - Pemaparan 2. Evaluasi - pembahasan hasil penyusunan tugas	Membuat Fungsi (Function) Bahasa C++	8
11	Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian array, membuat deklarasi tipe data array,	Mahasiswa dapat membuat larik dimensi satu dan dimensi 2i dalam program	Laporan Tugas	1. Kuliah 2. Diskusi: - TM 1mg (2 sks x 45) 3. Tugas: -	1. Diskusi - Pemaparan 2. Evaluasi - pembahasan hasil penyusunan tugas	Tipe Data Array Bahasa C++	8
12	Mahasiswa dapat memahami teknik rekursi	Mahasiswa bsida membuat program rekursi dan penerapannya	Laporan Tugas	1. Kuliah 2. Diskusi: - TM 1mg (2 sks x 45) 3. Tugas: -	1. Diskusi - Pemaparan 2. Evaluasi - pembahasan hasil penyusunan tugas	Rekursi	7
13	Mahasiswa dapat melakukan perancangan aplikasi menggunakan struktur Searching (Pencarian) 2. Mahasiswa mampu melakukan analisis pada algoritma Searching yang dibuat	Mahasiswa bisa membuat program pencarian dengan metode linier dan biner dan penerapannya	Laporan Tugas	1. Kuliah 2. Diskusi: - TM 1mg (2 sks x 45) 3. Tugas: -	1. Diskusi - Pemaparan 2. Evaluasi - pembahasan hasil penyusunan tugas	Linier search dan binary search	7
14	Memahami mengenai algoritma pengurutan bubble sort. Mampu mengimplementasikan algoritma pengurutan bubble sort secara ascending dan descending	Mahasiswa mampu membuat program pengurutan data	Laporan Tugas	1. Kuliah 2. Diskusi: - TM 1mg (2 sks x 45) 3. Tugas: -	1. Diskusi - Pemaparan 2. Evaluasi - pembahasan hasil penyusunan tugas	Bubble Sort	7