

	POLITEKNIK NEGERI BANJARMASIN JURUSAN TEKNIK ELEKTRO PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA				KODE DOKUMEN : RPS-55401-06	
MATAKULIAH	KODE	RUMPUN	BOBOT (SKS)		SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Algoritma Pemrograman	C0312002	MKWP	Teori = 1	Praktek = 2	I	13 Juli 2020
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang		Koordinator RMK		Ketua Program Studi	
	1. Agus Setiyo Budi N, S.T., M.Kom. 2. Ida Hastuti, S.ST., M.T.		 (Yonie Indrasary, S.T., M.T..)		 (Rahimi Fitri, S.Kom., M.Kom.)	
CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi yang Dibebankan pada Matakuliah					
	CPL1	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;				
	CPL2	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;				
	CPL3	Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur;				
	CPL4	Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri;				
	CPL5	Mampu mengkode berdasarkan solusi dari dunia nyata menjadi algoritma serta struktur data yang sesuai dengan platform dan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.				
	CPL6	Menguasai pemahaman tentang konsep algoritma pemrograman dan struktur data pada pengembangan perangkat lunak atau produk teknologi informasi				
	Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)					
	CPMK1	Mampu memahami struktur dasar algoritma, notasi algoritmik, tipe, harga & ekspresi				
	CPMK2	Mampu melakukan struktur kontrol algoritma, pemilihan (analisa kasus), fungsi, prosedur, pengulangan				
	CPMK3	Mampu memahami pemrosesan sekuensial, array, searching, sorting pada array, mesin abstrak, dan arsip sekuensial				
	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)					
	Sub-CPMK1	Mampu memahami konsep aplikasi, bahasa-bahasa pemrograman serta cara coding				
	Sub-CPMK2	Mampu merancang flowchart				
	Sub-CPMK3	Mampu mengimplementasikan input, output, dan variable				

	Sub-CPMK4	Mampu mengimplementasikan operator dan aritmatika													
	Sub-CPMK5	Mampu mengimplementasikan decision/keputusan													
	Sub-CPMK6	Mampu mengimplementasikan loop/perulangan													
	Sub-CPMK7	Mampu mengimplementasikan fungsi dan prosedur													
	Sub-CPMK8	Mampu menjelaskan dan mengimplementasikan layar													
	Sub-CPMK9	Mampu menjelaskan dan mengimplementasikan array													
	Sub-CPMK10	Mampu menjelaskan dan mengimplementasikan pointer													
	Sub-CPMK11	Mampu menjelaskan mengimplementasikan Structure													
	Sub-CPMK12	Mampu menjelaskan mengimplementasikan FILE													
	Sub-CPMK13	Mampu membuat aplikasi dengan interface yang baik dalam penyelesaian studi kasus													
	Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK														
		Sub - CP MK 1	Sub- CPMK2	Sub- CPMK3	Sub- CPMK4	Sub- CPMK5	Sub- CPMK6	Sub- CPMK7	Sub- CPMK8	Sub- CPMK9	Sub- CPMK10	Sub- CPMK11	Sub- CPMK12	Sub- CPMK13	
	CPMK1	V	V											V	
CPMK2			V	V	V	V	V								
CPMK3								V	V	V	V	V			

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas teknologi web serta pemrograman web untuk pengembangan sistem informasi berbasis web. Materi yang termasuk di dalamnya, yaitu HTML, CSS, PHP, Database MySQL, Java Script, Ajax, dan Content Management System.
Bahan Kajian	<div>1. Konsep Aplikasi di berbagai OS</div> <div>2. Bahasa-bahasa pemrograman</div> <div>3. Cara Coding</div> <div>4. Input Output dan Variabel</div> <div>5. Operator dan Aritmatika</div> <div>6. Decision/ Keputusan</div> <div>7. Loop/ Perulangan</div> <div>8. Fungsi dan Prosedur</div> <div>9. Layar</div> <div>10. Array</div> <div>11. Pointer</div> <div>12. Structure</div>

	13. FILE
Pustaka	Utama
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abdul Kadir, 2012, Algoritma & Pemrograman Menggunakan C & C++. Andi Offset 2. Al Fatta, Harif, S.Kom. 2006. Dasar Pemrograman C++. Andi Offset. Yogyakarta. 3. Frieyadie. 2006. Panduan Pemrograman C++. Andi Offset. Yogyakarta. 4. Kadir, Abdul. 2001. Pemrograman C++ menggunakan turbo C++ dan Borland C++. Andi Offset. Yogyakarta. 5. Nugroho, Adi, ST., MMSI. Pemrograman Berorientasi Objek. Informatika. Bandung. 6. Raharjo, Budi. 2004. Mengungkapkan Rahasia pemrograman dalam C++. Informatika. Bandung.
	Pendukung
	<ol style="list-style-type: none"> 1. https://sqlkomputer.com 2. https://youtube.com/user/agussbn
Dosen Pengampu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agus Setiyo Budi N, S.T., M.Kom. 2. Ida Hastuti, S.ST., M.T.
Matakuliah Syarat	Tidak ada matakuliah syarat

Minggu Ke-	Sub-CPMK	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan cara kerja aplikasi di berbagai OS, serta Level dan macam bahasa-bahasa pemrograman, urutan pemrograman (Coding), dan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan menjelaskan cara kerja aplikasi di berbagai OS 2. Ketepatan menjelaskan Level dan macam bahasa-bahasa pemrograman 	<p>Teknik: Partisipasi, Laporan (Tugas)</p> <p>Kriteria Partisipasi: Rubrik Penilaian</p> <p>Kriteria Laporan: Rubrik Penilaian</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah, kuliah dan diskusi [TM: 2x(4x50')] 	E-learning: https://elearning.poliban.ac.id https://www.youtube.com/user/agussbn	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep Aplikasi di berbagai OS • Bahasa-bahasa pemrograman • Cara Coding 	5

	menggambar flowchart	3. Ketepatan Menjelaskan urutan pemrograman (Coding) Bahasa C 4. Ketepatan menjelaskan menggambar flowchart					
2	Mahasiswa mampu mempraktikkan perintah output, input, serta penggunaan variabel int, float dan char	1. Ketepatan praktik Mempraktikkan perintah output printf(), puts(), putchar() 2. Mempraktikkan Perintah input scanf(), getch(), getche() 3. Mempraktikkan penggunaan variabel int, float dan char	Teknik: Partisipasi, Laporan (Tugas) Kriteria Partisipasi: Rubrik Penilaian Kriteria Laporan: Rubrik Penilaian	• Ceramah, kuliah dan kerja mandiri • Collaborative Learning [TM: 2x(4x50')] Membuat laporan Praktik 1.	E-learning: https://elearning.poliban.ac.id https://www.youtube.com/user/agussbn	• Input Output dan Variabel	10
3	Mahasiswa mampu mempraktikkan perintah output dan input printf lanjutan dengan variabel	1. Ketepatan praktik perintah output printf lanjutan dengan variabel 2. Ketepatan mempraktikkan perintah input	Teknik: Partisipasi, Laporan (Tugas) Kriteria Partisipasi: Rubrik Penilaian	• Ceramah, kuliah dan kerja mandiri • Collaborative Learning [TM: 2x(4x50')] Membuat laporan Praktik 2.	E-learning: https://elearning.poliban.ac.id https://www.youtube.com/user/agussbn	• Input Output dan Variabel	5

		scanf lanjutan dengan variabel	Kriteria Laporan: Rubrik Penilaian				
4	Mahasiswa mampu mengimplementasikan pemakaian operator dalam pemrograman dan perintah aritmatika dalam pemrograman	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan praktik Mengimplementasikan pemakaian operator dalam pemrograman 2. Ketepatan praktik Mengimplementasikan perintah aritmatika dalam pemrograman 	Teknik: Partisipasi, Laporan (Tugas) Kriteria Partisipasi: Rubrik Penilaian Kriteria Laporan: Rubrik Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> ● Ceramah, kuliah dan kerja mandiri ● Collaborative Learning [TM: 2x(4x50')] <p>Membuat laporan Praktik 3.</p>	E-learning: https://elearning.poliban.ac.id https://www.youtube.com/user/agussbn	<ul style="list-style-type: none"> ● Operator dan Aritmatika 	10
5	Mahasiswa mampu mengimplementasikan perintah if, if else, if bertingkat, switch case, dan merancang flowchart decision	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan praktik perintah if 2. Ketepatan praktik perintah if else 3. Ketepatan praktik perintah if bertingkat 4. Ketepatan praktik perintah switch case 5. Ketepatan praktik Menggambar flowchart decision 	Teknik: Partisipasi, Laporan (Tugas) Kriteria Partisipasi: Rubrik Penilaian Kriteria Laporan: Rubrik Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> ● Ceramah, kuliah dan kerja mandiri ● Collaborative Learning [TM: 2x(4x50')] <p>Membuat laporan Praktik 4.</p>	E-learning: https://elearning.poliban.ac.id https://www.youtube.com/user/agussbn	<ul style="list-style-type: none"> ● Decision/ Keputusan 	5
6	Mahasiswa mampu mengimplementasikan perintah for, while, do-while, dan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan praktik perintah for 2. Ketepatan praktik perintah while 	Teknik: Partisipasi, Laporan (Tugas)	<ul style="list-style-type: none"> ● Ceramah, kuliah, kerja mandiri ● Collaborative Learning [TM: 2x(4x50')] 	E-learning: https://elearning.poliban.ac.id	<ul style="list-style-type: none"> ● Loop/ Perulangan 	10

	merancang flowchart loop	3. Ketepatan praktik perintah do-while 4. Ketepatan praktik menggambar flowchart loop	Kriteria Partisipasi: Rubrik Penilaian Kriteria Laporan: Rubrik Penilaian	Membuat laporan Praktik 5.	https://www.youtube.com/user/agussbn		
7	Mahasiswa mampu mengimplementasikan prosedur tanpa parameter, prosedur dengan parameter, dan prosedur dalam sebuah kasus.	1. Ketepatan praktik prosedur tanpa parameter 2. Ketepatan praktik prosedur dengan parameter 3. Ketepatan praktik prosedur dengan parameter dalam sebuah kasus.	Teknik: Partisipasi, Laporan (Tugas) Kriteria Partisipasi: Rubrik Penilaian Kriteria Laporan: Rubrik Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah singkat, kerja mandiri • Collaborative Learning [TM: 2x(4x50')] • Membuat laporan Praktik 6. 	E-learning: https://elearning.poliban.ac.id https://www.youtube.com/user/agussbn	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi dan Prosedur 	5
8	UJIAN TENGAH SEMESTER						20
9	Mahasiswa mampu mengimplementasikan fungsi dengan parameter dan return serta fungsi dalam sebuah kasus	1. Ketepatan praktik fungsi dengan parameter dan return. 2. Ketepatan praktik fungsi dengan parameter dan return dalam sebuah kasus.	Teknik: Partisipasi, Laporan (Tugas) Kriteria Partisipasi: Rubrik Penilaian Kriteria Laporan: Rubrik Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah, kerja mandiri • Collaborative Learning [TM: 2x(4x50')] Membuat laporan Praktik 7.	E-learning: https://elearning.poliban.ac.id https://www.youtube.com/user/agussbn	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi dan Prosedur 	7,5
10	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep layar mode teks /	1. Ketepatan penjelasan konsep layar	Teknik: Partisipasi, Laporan (Tugas)	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah, kerja mandiri • Collaborative Learning [TM: 2x(4x50')] 	E-learning: https://elearning.poliban.ac.id	<ul style="list-style-type: none"> • Layar 	7,5

	console dan mengimplementasikan perintah yang berhubungan dengan layar.	2. Ketepatan praktik perintah layar: <ul style="list-style-type: none"> • gotoxy() • textcolor() • textbackground() • wherex() • wherey() attrib()	Kriteria Partisipasi: Rubrik Penilaian Kriteria Laporan: Rubrik Penilaian	Membuat laporan Praktik 8.	https://www.youtube.com/user/agussbn		
11	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep array dan mengimplementasikan array 1 dimensi, 2 dimensi, serta array dengan fungsi	1. Ketepatan penjelasan konsep array 2. Ketepatan praktik array 1 dimensi 3. Ketepatan praktik array 2 dimensi 4. Ketepatan praktik array dengan fungsi	Teknik: Partisipasi, Laporan (Tugas) Kriteria Partisipasi: Rubrik Penilaian Kriteria Laporan: Rubrik Penilaian	•Ceramah, kuliah dan kerja mandiri •Collaborative learning [TM: 2x(4x50')] Membuat laporan Praktik 9.	E-learning: https://elearning.poliban.ac.id https://www.youtube.com/user/agussbn	• Array	5
12	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pointer, dan mengimplementasikan variabel pointer di program main(), serta variabel pointer pada fungsi	1. Ketepatan menjelaskan konsep pointer 2. Ketepatan praktik variabel pointer di program main() 3. Ketepatan praktik variabel pointer pada fungsi.	Teknik: Partisipasi, Laporan (Tugas) Kriteria Partisipasi: Rubrik Penilaian Kriteria Laporan: Rubrik Penilaian	•Ceramah, kuliah dan kerja mandiri •Collaborative learning [TM: 2x(4x50')] Membuat laporan Praktik 10.	E-learning: https://elearning.poliban.ac.id https://www.youtube.com/user/agussbn	• Pointer	5

13	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep stru, dan mengimplementasikan nya di program main(, serta structure pointer pada fungsi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan menjelaskan konsep struc 2. Ketepatan praktik struct di program main() 3. Ketepatan praktik struct pointer pada fungsi 	Teknik: Partisipasi, Laporan (Tugas) Kriteria Partisipasi: Rubrik Penilaian Kriteria Laporan: Rubrik Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> • kuliah dan kerja mandiri • Collaborative learning Membuat laporan Praktik 11.	E-learning: https://elearning.poliban.ac.id https://www.youtube.com/user/agussbn	<ul style="list-style-type: none"> • Structure 	10
14	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep FILE dan mengimplementasikan FILE mode text serta FILE mode biner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan menjelaskan konsep FILE 2. Ketepatan praktik FILE mode text 3. Ketepatan praktik FILE mode biner 	Teknik: Partisipasi, Laporan (Tugas) Kriteria Partisipasi: Rubrik Penilaian Kriteria Laporan: Rubrik Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> • kuliah dan kerja mandiri • Collaborative learning Membuat laporan Praktik 12.	E-learning: https://elearning.poliban.ac.id https://www.youtube.com/user/agussbn	<ul style="list-style-type: none"> • FILE 	10
15	Mahasiswa mampu membuat aplikasi beserta menu interface sebuah contoh kasus	<ol style="list-style-type: none"> 4. Ketepatan praktik membuat aplikasi beserta menu interface sebuah contoh kasus 	Teknik: Partisipasi, Laporan (Tugas) Kriteria Partisipasi: Rubrik Penilaian Kriteria Laporan: Rubrik Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> • kuliah dan kerja mandiri • Collaborative learning Membuat laporan Praktik 13.	E-learning: https://elearning.poliban.ac.id https://www.youtube.com/user/agussbn	<ul style="list-style-type: none"> • Studi Kasus 	5
16	UJIAN AKHIR SEMESTER						30

Keterangan :

- TM = Tatap Muka
- PT = Penugasan Terstruktur
- BM = Belajar Mandiri