



UNIVERSITAS GUNADARMA
FAKULTAS ILMU KOMUNIKASI
PROGRAM STUDI S1- ILMU KOMUNIKASI
(KAMPUS KABUPATEN PENAJAM PASER UTARA)

**Kode
Dokumen**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah (mk)		Kode	Rumpun MK	Bobot (sks)		Semester	Tgl Penyusunan
Algoritma Pemrograman		IT082307	Mata Kuliah Wajib	Teori=3	Praktik	1	20 Desember 2022
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator Mata Kuliah		Ketua Program Studi	
		1. Dr. Reza Praditya Yudha S.Ikom, M.Ikom 2. Prasetyo Bonifasius Sitanggang		Prasetyo Bonifasius Sitanggang		Dr. Reza Praditya Yudha S.Ikom, M.Ikom.	
Capaian Pemb n (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	CPL1	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahlian dalam lingkup Ilmu Komunikasi secara mandiri (S9)					
	CPL2	Taah hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara (S7)					
	CPL3	Konsep teoritis Ilmu Komunikasi secara umum, maupun dalam berbagai konteks komunikasi (P1)					
	CPL4	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya (KU1)					
	CPL5	Mampu merencanakan, memproduksi dan mendistribusikan pesan komunikasi untuk berbagai tujuan, menggunakan beragam platform media sesuai norma hukum, norma sosial, dan etika yang berlaku (KK1)					
	CPL6	Pengetahuan tentang regulasi dan etika terkait bidang komunikasi (P5)					
	CPL7	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni (KU3)					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	CPMK1	CPL KU1: Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya (KU1)					

	CPMK2	CPL KU2: Mampu menghasilkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur (KU2)
	CPMK3	CPL KU1: Mampu memahami konsep algoritma dan pemrograman dalam membuat games (KU1)
	CPMK4	CPL KK1: Mampu merencanakan, memproduksi dan mendistribusikan pesan komunikasi dalam memahami dan menggunakan algoritma pemrograman untuk berbagai tujuan, menggunakan beragam platform media sesuai norma hukum, norma sosial, dan etika yang berlaku (KK1)
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	
	Sub-CPMK1	Mampu mengetahui, memahami, dan menjelaskan konsep algoritma, sifat, ciri, karakteristik, cara penyajian, membuat program dengan bahasa pemrograman
	Sub-CPMK2	Mampu memahami dasar pemrograman dengan scratch dan lingkungan pengembangan, serta melakukan instalasi tools
	Sub-CPMK3	Mampu memahami konsep dan menggunakan blok motion, looks, dan pen pada pemrograman scratch
	Sub-CPMK4	Mampu memahami konsep dan menggunakan blok sound pada pemrograman scratch dan memahami serta mampu menggunakan tools editing sound (audacity)
	Sub-CPMK5	Mampu memahami dan menggunakan blok control dan sensing pada pemrograman scratch
	Sub-CPMK6	Mampu memahami konsep operator, list dan variabel serta menggunakannya dalam menerapkan membuat program pada pemrograman scratch
	Sub-CPMK7	Mampu merancang konsep, ide, dan alur pembuatan games serta menggunakan blok-blok pada pemrograman scratch
	Sub-CPMK8	Mampu mengetahui, memahami, dan menjelaskan konsep pemrograman dan lingkungan pengembangannya pada processing
	Sub-CPMK9	Mampu memahami konsep koordinat, variabel, dan kondisi pada pemrograman dengan menggunakan processing.
	Sub-CPMK10	Mampu memahami konsep perulangan dan fungsi pada pemrograman untuk objek bergerak dengan menggunakan processing
	Sub-CPMK11	Mampu memahami konsep object dan array pada pemrograman untuk objek bergerak dengan processing
	Sub-CPMK12	Mampu memahami konsep translasi dan rotasi berbasis koordinat awal objek untuk dapat bergerak pada pemrograman dengan menggunakan processing
	Sub-CPMK13	Mampu memahami konsep penggunaan elemen images, video, text, dan sound pada objek pemrograman dengan menggunakan processing
	Sub-CPMK14	Mampu merancang konsep, ide, dan alur pembuatan animasi serta menggunakan fitur-fitur pada pemrograman Processing

3. http://shallwelearn.com/blog/download/ (ebook : Shall We Learn Scratch Programming) 4. http://scratched.gse.harvard.edu/resources/search/results/taxonomy%3A20 5. http://www.cs.sun.ac.za/rw146/doc/#scratch 6. http://learnscratch.org/video-courses/scratch 7. Sweigart, A. (2021). Scratch 3 Programming Playground: Learn to Program by Making Cool Games. United States: No Starch Press. 8. McManus, S. (2019). Scratch Programming in Easy Steps. United Kingdom: In Easy Steps Limited. 9. Modul Pelatihan Scratch, Akhmad Fauzi, Meta Eri Safitri, Universitas Gunadarma 2010 10. Creativities, Technologies, and Media in Music Learning and Teaching: An Oxford Handbook of Music Education, Volume 5. (2018). United States: Oxford University Press. 11. Kuhlman, G. (2019). GIMP for Beginners: First 12 Skills. (n.p.): Independently 12. Noble, M. (2020). Programming Media Art Using Processing: A Beginner's Guide. United States: CRC Press.							
Pendukung :							
-							
Dosen Pengampu		Dr. Ocvita Ardhiani					
Mata kuliah syarat		-					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mampu mengetahui, memahami, dan menjelaskan konsep algoritma, sifat, ciri, karakteristik, cara penyajian, membuat program dengan	Ketepatan dalam menjelaskan konsep algoritma dan karakteristik,	Kriteria: Partisipasi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan. Bentuk Non-test:	Kuliah Small Group Discussion, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Contextual Learning	- staffsite.gunadarma.ac.id - sap.gunadarma.ac.id - v-class.gunadarma.ac.id	1) Pengertian algoritma dan Bahasa pemrograman a) Konsep dasar	2

	bahasa pemrograman	serta pemrograman	• Tanya jawab • Diskusi	(3x50 menit)		Pemrograman b) Bahasa Pemrograman 2) Flowchart a) Konsep dasar flowchart b) Simbol – simbol flowchart c) Kaidah pembuatan flowchart	
2	Mampu memahami dasar pemrograman dengan scratch dan lingkungan pengembangan, serta melakukan instalasi tools	• Ketepatan dalam menjelaskan lingkungan pemrograman scratch • Keterampilan dalam melakukan instalasi tools scratch	Kriteria: Partisipasi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan. Bentuk Non-test: • Tanya jawab • Diskusi	Kuliah Small Group Discussion, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Contextual Learning (3x50 menit)	• staffsite.gunadarma.ac.id • sap.gunadarma.ac.id • v-class.gunadarma.ac.id	1) Pengenalan Scratch a) Sejarah dan Komunitas Scratch b) Software dukungan aplikasi Scratch c) Instalasi Scratch Versi Online & Offline	2

						2) Interface dan Objek pada Scratch a) Pengenalan Blok pada Scratch b) Pengenalan Stage c) Pengenalan Sprite	
3	Mampu memahami konsep dan menggunakan blok motion, looks, dan pen pada pemrograman scratch	• Ketepatan dalam menjelaskan Blok motion, looks, dan pen • Keterampilan dalam melakukan penerapan script motion, looks, dan pen pada tools scratch	Kriteria: Partisipasi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan. Bentuk Non-test: • Tanya jawab • Diskusi	Kuliah Small Group Discussion, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Contextual Learning (3x50 menit)	• staffsite.gunadarma.ac.id • sap.gunadarma.ac.id • v-class.gunadarma.ac.id	1) Interface Sctrach a) Sprite b) Background c) Costume 2) Blok Motion a) Jenis motion b) Cara kerja jenis motion c) Implementasi blok motion 3) Blok Looks a) Script pada Looks b) Implementasi Looks 4) Blok Sound a) Script pada Sound	2

						b) Implementasi Sound 5) Blok Pen a) Script Pen b) Implementasi Pen	
4	Mampu memahami konsep dan menggunakan blok sound pada pemrograman scratch dan memahami serta mampu menggunakan tools editing sound (audacity)	- Ketepatan dalam menjelaskan Blok sound dan konsep audio untuk editing dengan tools audacity - Keterampilan dalam melakukan penerapan script sound dan editing audio pada audacity	Kriteria: Partisipasi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan. Bentuk Non-test: - Tanya jawab - Diskusi	Kuliah Small Group Discussion, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Contextual Learning (3x50 menit)	- staffsite.gunadarma.ac.id - sap.gunadarma.ac.id - v-class.gunadarma.ac.id	1) Blok Sound a) Pengenalan Sound b) Script s pada Sound c) Implementasi Sound 2) Pengenalan Editing Audio Tools (Audacity) a) Pengenalan Interface b) Pengenalan Fitur	2
5	Mampu memahami dan menggunakan blok control dan sensing pada pemrograman scratch	- Ketepatan dalam menjelaskan blok control dan sensing - Keterampilan dalam melakukan	Kriteria: Partisipasi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan. Bentuk Non-test: Tanya jawab	Kuliah Small Group Discussion, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Contextual Learning (3x50 menit)	- staffsite.gunadarma.ac.id - sap.gunadarma.ac.id - v-class.gunadarma.ac.id	1) Blok Control a) Pengenalan Blok Control b) Implementasi blok Control 2) Blok Sensing	2,5

		penerapan script blok control dan sensing pada tools scratch	Diskusi			a) Pengenalan script Blok Sensing b) Implementasi Blok Sensing	
6	Mampu memahami konsep operator, list dan variabel serta menggunakannya dalam menerapkan membuat program pada pemrograman scratch	- Ketepatan dalam menjelaskan Blok operator, dan data - Keterampilan dalam melakukan penerapan script blok operator dan data (variabel dan list) pada tools scratch	Kriteria: Partisipasi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan. Bentuk Non-test: - Tanya jawab - Diskusi	Kuliah Small Group Discussion, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Contextual Learning (3x50 menit)	- staffsite.gunadarma.ac.id - sap.gunadarma.ac.id - v-class.gunadarma.ac.id	1) Blok Operator a) Pengenalan script blok Operator b) Implementasi script Operator pada pemrograman 2) Blok Data a) Pengenalan dan Penggunaan Script List pada data objek b) Pengenalan dan Penggunaan Script pada data objek	2,5

7	Mampu merancang konsep, ide, dan alur pembuatan games serta menggunakan blok-blok pada pemrograman scratch	• Keterampilan untuk merancang konsep dan ide dalam games sederhana • Keterampilan dalam melakukan penerapan konsep dan ide pada tools scratch	Kriteria: Partisipasi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan dan memaparkan hasil karya pembuatan Games sederhana. Bentuk Test: • Presentasi hasil • Tanya jawab • Diskusi	Kuliah Small Group Discussion, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Contextual Learning (3x50 menit)	• staffsite.gunadarma.ac.id • sap.gunadarma.ac.id • v-class.gunadarma.ac.id	1) Perancangan konsep dan ide pembuatan Games 2) Pembuatan proyek sederhana Games dengan penerapan blok-blok pemrograman Scratch	2,5
8	Mampu mengetahui, memahami, dan menjelaskan konsep pemrograman dan lingkungan pengembangannya pada processing	• Ketepatan dalam menjelaskan konsep pemrograman processing • Keterampilan dalam melakukan instalasi environment pada tools processing	Kriteria: Partisipasi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan. Bentuk Non-test: • Tanya jawab • Diskusi	Kuliah Small Group Discussion, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Contextual Learning (3x50 menit)	• staffsite.gunadarma.ac.id • sap.gunadarma.ac.id • v-class.gunadarma.ac.id	1) Pengenalan environment Processing 2) Pengenalan Interface 3) Instalasi toolsprocessing pada device	2,5
9	Mampu memahami konsep koordinat, variabel, dan kondisi pada pemrograman	• Ketepatan dalam menjelaskan konsep	Kriteria: Partisipasi mahasiswa dalam	Kuliah Small Group Discussion, Discovery Learning, Self-	• staffsite.gunadarma.ac.id • sap.gunadarma.ac.id	1) Konsep Koordinat pada pemrograman	2,5

	dengan menggunakan processing.	koordinat , variabel dan kondisi pemrograman processing Keterampilan dalam penggunaan pemrograman untuk koordinat, variabel, dan kondisi pada tools processing	mengikuti perkuliahan. Bentuk Non-test: - Tanya jawab - Diskusi	Directed Learning, Contextual Learning (3x50 menit)	v-class.gunadarma.ac.id	Processing (tata letak objek) 2) Pengenalan dan penggunaan Variabel 3) Pengenalan Konsep dan penggunaan script kondisi pada pemrograman processing a) If b) If Bercabang	
10	Mampu memahami konsep perulangan dan fungsi pada pemrograman untuk objek bergerak dengan menggunakan processing	- Ketepatan dalam menjelaskan konsep perulangan dan fungsi pada pemrograman - Keterampilan dalam menerapkan script perulangan dan fungsi	Kriteria: Partisipasi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan. Bentuk Non-test: - Tanya jawab - Diskusi	Kuliah Small Group Discussion, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Contextual Learning (3x50 menit)	- staffsite.gunadarma.ac.id - sap.gunadarma.ac.id - v-class.gunadarma.ac.id	1) Pengenalan Konsep dan penggunaan script Perulangan pada processing a) Macam-macam Script perulangan b) Penerapan script perulangan 2) Pengenalan Konsep dan Penggunaan	2,5

		pada tools processing				script fungsi pada processing a) Konsep fungsi pada processing b) Penerapan script fungsi	
11	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengan Semester						30
12	Mampu memahami konsep object dan array pada pemrograman untuk objek bergerak dengan processing	- Ketepatan dalam menjelaskan konsep object dan array pada pemrograman - Keterampilan dalam menerapkan script object dan array pada tools processing	Kriteria: Partisipasi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan. Bentuk Non-test: - Tanya jawab - Diskusi	Kuliah Small Group Discussion, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Contextual Learning (3x50 menit)	- staffsite.gunadarma.ac.id - sap.gunadarma.ac.id - v-class.gunadarma.ac.id	1) Pengenalan konsep Object dan penerapannya dalam pemrograman processing 2) Array a) Pengenalan Konsep Array b) Penerapan script Array pada processing	2
13	Mampu memahami konsep translasi dan rotasi berbasis koordinat awal objek untuk dapat bergerak pada pemrograman dengan menggunakan processing	Ketepatan dalam menjelaskan konsep perulangan dan fungsi pada	Kriteria: Partisipasi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan. Bentuk Non-test: Tanya jawab	Kuliah Small Group Discussion, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Contextual Learning (3x50 menit)	- staffsite.gunadarma.ac.id - sap.gunadarma.ac.id - v-class.gunadarma.ac.id	1) Pengenalan konsep translasi dan rotasi dalam objek di pemrograman processing 2) Penerapan script translasi	2

		pemrograman Keterampilan dalam menerapkan script perulangan dan fungsi pada tools processing	Diskusi			dan rotasi pada pemrograman processing	
14	Mampu memahami konsep penggunaan elemen images, video, text, dan sound pada objek pemrograman dengan menggunakan processing	- Ketepatan dalam menjelaskan konsep elemen media (images, video, text, dan sound) pada pemrograman - Keterampilan dalam menerapkan script elemen media (images, video, text, dan sound)	Kriteria: Partisipasi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan. Bentuk Non-test: - Tanya jawab - Diskusi	Kuliah Small Group Discussion, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Contextual Learning (3x50 menit)	- staffsite.gunadarma.ac.id - sap.gunadarma.ac.id - v-class.gunadarma.ac.id	- Pengenalan Konsep Elemen-Elemen Images, Video, text, dan Sound dalam Processing - Peyiapan elemen images, video, text, dan sound - Penerapan elemen images, video, text, dan sound untuk animasi pada pemrograman processing	4

		pada tools processing					
15	Mampu merancang konsep, ide, dan alur pembuatan animasi serta menggunakan fitur-fitur pada pemrograman processing	- Keterampilan untuk merancang konsep dan ide dalam animasi - Keterampilan dalam melakukan penerapan konsep dan ide animasi pada tools processing	Kriteria: Partisipasi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan dan memaparkan hasil karya animasi pada processing. Bentuk Test: - Presentasi hasil - Tanya jawab - Diskusi	Kuliah Small Group Discussion, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Contextual Learning (3x50 menit)	- staffsite.gunadarma.ac.id - sap.gunadarma.ac.id - v-class.gunadarma.ac.id	1) Perancangan konsep dan ide pembuatan Animasi 3) Pembuatan proyek animasi sederhana dengan penerapan fitur-fitur pemrograman Processing	4
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						35

Catatan :

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.

5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, Problem Based Learning dan metode lainnya.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. **TM** : Tatap Muka, **PT** : Penugasan terstruktur, **BM** : Belajar mandiri