

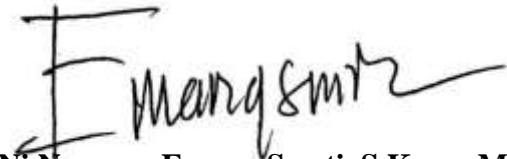
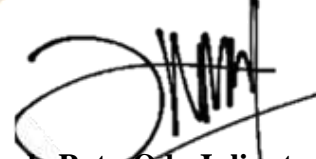


LAMPIRAN

Lampiran 1. Nilai Mahasiswa

No	Nim	Nama	Komponen Nilai					Nilai	Nilai Akhir
			U/TS	U/AS	Tugas	Praktikum	Kehadiran		
			25%	30%	20%	15%	10%	100%	
1	3218018	ERNIATI MABAHA	60					15	E
2	3221101	BEZI ADITYA	85	65	90	100	100	83,75	B
3	3221102	SAGUNG AYU TIRTA DEWI	85	50	90	100	100	79,25	B
4	3221103	NI KADEK MULIASIH	85	65	100	100	100	85,75	B
5	3221104	NI WAYAN NACA SANTIKA	65	45	90	80	100	69,75	C
6	3221105	KETUT ANDI SURYAWAN	75	65	90	100	100	81,25	B
7	3221106	IDA AYU NYOMAN SWANEGARI	85	30	80	100	100	71,25	B
8	3221107	NI KOMANG NOVIANA	85	60	98	100	100	88,85	B
9	3221108	PUTU AYU ADNYANI	85	60	100	100	100	84,25	B
10	3221109	DIMAS ARYA DWI SAPUTRA	75	55	98	100	100	79,85	B
11	3221111	NI KADEK AFU MULYATINI	85	55	98	100	100	82,35	B
12	3221112	I PUTU ADHITYA PRADANA PUTRA	75	30	98	100	100	72,35	B
13	3221113	I GEDE EKA DHARMA PUTRA	85	60	98	100	100	83,85	B
14	3221114	WAHYU SAPUTRA	75	45	98	100	100	76,85	B
15	3221115	NI WAYAN NAHOKI AGUSTINA	85	30	98	100	100	74,85	B
16	3221117	KADEK AGUSTIA PRATIWI	75	35	90	100	100	72,25	B
17	3221118	NOVAL ARYA ASHARI	85	50	90	100	100	79,25	B
18	3221119	I KADEK CANDRA DWIDIANA	75	45	80	100	100	73,25	B
19	3221120	IKHRAM KAFI	85	65	98	100	100	85,35	B
20	3221121	I GUSTI PUTU ARYA SUWARSANA	75	50	98	100	100	78,35	B
21	3221122	MERIANI DANGA HAMU MEHA	75	75	98	100	100	85,85	B
22	3221123	PANDE KOMANG DEWI CAHYANI	85	70	90	100	100	85,25	B
23	3221124	NI MADE JUNITA DEWI	85	50	100	100	100	81,25	B
24	3221125	NI PUTU OKTAVIARI	85	60	98	100	100	83,85	B
25	3221126	MUHAMMAD ALVIN SIDIQ	75	60	98	100	100	81,35	B
26	3221128	NI KETUT SRI PUSPA MEGANTARI	85	40	80	100	100	74,25	B
27	3221130	ZAKARIYA	75	40	80	100	100	71,75	B
28	3221131	KETUT ADITYA SAPUTRA	60	30	80	80	100	62	C
29	3221132	SATRIA RAMBU RIDJA	60	45	90	100	100	71,5	B
30	3221133	ADRIANA RAMBU KABEBA ANAGIRI	60	45	98	100	100	73,1	B
31	3221134	FADHL ADAM BUDILAKSONO	85	40	80	100	100	74,25	B



 RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI STMIK BANDUNG BALI					
MATA KULIAH	Kode MK	Bobot SKS	Semester	Alokasi Waktu	Tanggal Penyusunan
Algoritma dan Pemrograman	SI - MDK22001	4	1	Tatap Muka 7 x 180 Menit Praktikum 7 x 180 Menit	09 September 2022
OTORISASI	Wakil Ketua I Bidang Akademik				
	 I Putu Gd Sukenada Andisana, S.Kom., M.T				
	Dosen Pengampu			Kepala Program Studi	
	 Ni Nyoman Emang Smrti, S.Kom., M.T			 Pande Putu Ode Juliantara, S.Kom	
PROGAM STUDI	Sistem Informasi				
CPL-PRODI					
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;				

CAPAIAN PEMBELAJARAN DESKRIPSI SINGKAT	S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
	S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
	S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
	S7	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
	P2	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma /metode untuk memecahkan masalah.
	P3	Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer.
	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;
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
	KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
	KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
	KU11	Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi.
	CP-MK	
	CPMK1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep algoritma dan menerapkan pada kasus yang diberikan termasuk kasus pada kehidupan sehari-hari
	CPMK2	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep sequence, penyeleksian/pemilihan dan pengulangan serta menerapkannya dalam kasus tertentu dalam bentuk bahasa pemrograman
	CPMK3	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep fungsi, prosedur, array dan menerapkannya dalam bahasa pemrograman
Mata kuliah ini mempelajari struktur dasar algoritma, notasi algoritmik, tipe, harga & ekspresi, struktur kontrol algoritmik, pemilihan (analisa kasus), fungsi, prosedur, pengulangan, pemrosesan sekuensial, array, searching dan sorting pada array, mesin abstrak, dan arsip sekuensial.		
REFERENSI	1. Buku Algoritma Dan Pemrograman Dengan Bahasa Pascal dan C. Pengarang : Rinaldi Munir, 2005 2. Buku Pemrograman C++. Pengarang : Budi Raharjo, 2006	
SOFTWARE		HARDWARE

MEDIA PEMEBELAJARAN		1. Power Point 2. Aplikasi Borland C++	1. Laptop 2. Proyektor 3. Papan Tulis 4. Spidol			
DOSEN PENGAMPU		Ni Nyoman Emang Smrti, S.Kom., M.T				
MATA KULIAH PRASYARAT		-				
SESI	KEMAMPUAN AKHIR	MATERI PEMBELAJARAN	BENTUK PEMBELAJARAN	PENILAIAN		
				INDIKATOR PENILAIAN	BENTUK PENILAIAN	BOBOT PENILAIAN (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	1. Mengetahui pengertian Algoritma 2. Mengetahui tujuan matakuliah Algoritma Mengetahui manfaat Algoritma	1. Pengantar matakuliah Algoritma 2. Penjelasan mengenai kontrak pembelajaran 3. Strategi perkuliahan 4. Jenis Penugasan 5. Penjelasan kontrak Penilaian	1. <i>contextual instruction</i> 2. <i>self directed learning</i>	1. Menguraikan konsep algoritma 2. Menguraikan tujuan dan manfaat dari matakuliah algoritma	Tes	5%
2	1. Mahasiswa mampu memberikan penjelasan mengenai tipe data, operator dan ekspresi	1. Tipe Dasar Data 2. Deklarasi data dalam bahasa pemrograman 3. Operator logika, Ekspresi pada pada algoritma 4. Penyajian algoritma dalam bentuk flow chart dan pseudo-code	1. <i>contextual instruction</i> 2. <i>self directed learning</i>	1. Menyebutkan jenis tipe dasar data serta penjelasannya 2. Menguraikan operator logika dan ekspresi 3. Menyajikan algoritma dalam bentuk flow chart dan pseudo-code	Tes	5%
3	1. Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami pengertian sequence 2. Memberikan contoh kasus sequence 3. Mengimplementasikan kedalam bahasa pemrograman	1. Pengertian Runtutan 2. Studi kasus Runtutan 3. Contoh kasus runtutan 4. Implementasi ke dalam bahasa pemrograman	1. <i>contextual instruction</i> 2. <i>self directed learning</i>	1. Mahasiswa dapat memahami mengenai konsep runtutan 2. Mahasiswa mampu mengimplementasikan kedalam bahasa pemrograman	Tes	5%

4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai struktur penyeleksian /pemilihan IF baik satu kasus, dua kasus, tiga kasus atau lebih. 2. Mahasiswa mampu memberikan contoh kasus struktur algoritma penyeleksian menggunakan IF untuk satu kasus, dua kasus, tiga kasus maupun lebih. 3. Mahasiswa mampu mengimplementasikan kedalam bahasa pemrograman contoh algoritma satu kasus, dua kasus, tiga kasus maupun lebih menggunakan struktur penyeleksian IF 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian pemilihan 2. Konsep penyelsian menggunakan IF 3. Contoh Pemilihan satu kasus, dua kasus, tiga kasus maupun lebih menggunakan struktur penyeleksian IF 4. Implementasi Kasus Penyeleksian menggunakan IF kedalam Bahasa Pemrograman 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>contextual instruction</i> 2. <i>self directed learning</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat memahami mengenai konsep Pemilihan menggunakan struktur IF 2. Mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan kasus pemilihan untuk 1 kasus, 2 kasus hingga lebih dari 2 kasus menggunakan struktur IF 3. Mahasiswa mampu mengimplementasikan kedalam bahasa pemrograman 	Tes	5%
---	---	---	--	--	-----	----

5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai struktur penyeleksian /pemilihan CASE baik satu kasus, dua kasus, tiga kasus atau lebih. 2. Mahasiswa mampu memberikan contoh kasus struktur algoritma penyeleksian menggunakan CASE untuk satu kasus, dua kasus, tiga kasus maupun lebih. 3. Mahasiswa mampu mengimplementasikan kedalam bahasa pemrograman contoh algoritma satu kasus, dua kasus, tiga kasus maupun lebih menggunakan struktur penyeleksian CASE 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep penyeleksian menggunakan CASE 2. Contoh Pemilihan satu kasus, dua kasus, tiga kasus maupun lebih menggunakan struktur penyeleksian CASE 3. Implementasi Kasus Penyeleksian menggunakan CASE kedalam Bahasa Pemrograman 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>contextual instruction</i> 2. <i>self directed learning</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat memahami mengenai konsep Pemilihan menggunakan struktur CASE 2. Mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan kasus pemilihan untuk 1 kasus, 2 kasus hingga lebih dari 2 kasus menggunakan struktur CASE 3. Mahasiswa mampu mengimplementasikan kedalam bahasa pemrograman 	Tes	5%
---	---	--	--	--	-----	----

6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai struktur pengulangan FOR 2. Mahasiswa mampu memberikan contoh kasus struktur algoritma pengulangan menggunakan FOR 3. Mahasiswa mampu mengimplementasikan struktur pengulangan FOR kedalam bentuk flow chart 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep pengulangan menggunakan FOR 2. Contoh Pengulangan menggunakan struktur pengulangan FOR 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>contextual instruction</i> 2. <i>self directed learning</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menguraikan konsep FOR dalam bentuk algoritma 2. Mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan kasus pengulangan menggunakan struktur FOR 	Tes	5%
7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai struktur pengulangan REPEAT dan WHILE 2. Mahasiswa mampu memberikan contoh kasus struktur algoritma pengulangan menggunakan REPEAT dan WHILE 3. Mahasiswa mampu mengimplementasikan struktur pengulangan REPEAT dan WHILE kedalam bentuk flow chart 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep pengulangan menggunakan REPEAT dan WHILE 2. Contoh Pengulangan menggunakan struktur pengulangan REPEAT dan WHILE 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>contextual instruction</i> 2. <i>self directed learning</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menguraikan konsep REPEAT dalam bentuk algoritma 2. Mahasiswa dapat menguraikan konsep WHILE dalam bentuk algoritma 3. Mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan kasus pengulangan menggunakan struktur REPEAT 4. Mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan kasus pengulangan menggunakan struktur WHILE 	Tes	5%

UJIAN TENGAH SEMESTER

8	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu membuat algoritma untuk kasus pengulangan 2. Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan antara penggunaan algoritma menggunakan FOR, REPEAT dan WHILE 3. Mahasiswa mampu mengimplementasikan struktur pengulangan kedalam bahasa pemrograman 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Studi Kasus Dengan Metode Pengulangan 2. Implementasi Pengulangan dalam Bahasa Pemrograman 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>contextual instruction</i> 2. <i>self directed learning</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menguraikan perbedaan antara ketiga jenis pengulangan 2. Mahasiswa mampu mengimplementasikan struktur FOR 3. kedalam bahasa pemrograman 4. Mahasiswa mampu mengimplementasikan struktur REPEAT 5. kedalam bahasa pemrograman 6. Mahasiswa mampu mengimplementasikan struktur WHILE kedalam bahasa pemrograman 	Tes	5%
9	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu memahami mengenai konsep penggunaan Prosedure 2. Mahasiswa mampu menyelesaikan kasus dengan menggunakan Prosedure ke dalam bentuk flowchart dan pseudo-code 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi Prosedure 2. Konsep penggunaan prosedure 3. Contoh Algoritma dengan Prosedure 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>contextual instruction</i> 2. <i>self directed learning</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu memahami konsep penggunaan prosedure 2. Mahasiswa mampu menguraikan studi kasus prosedure kedalam bentuk algoritma 	Tes	10%
10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu mengimplementasikan Prosedure ke dalam bahasa Pemrograman 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementasi Prosedure dalam bahasa Pemrograman 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>contextual instruction</i> 2. <i>self directed learning</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menguraikan studi kasus prosedure 2. Mahasiswa mampu menyelesaikan hasil penguraian studi kasus prosedur kedalam bentuk bahasa pemrograman 	Tes	10%

11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu memahami mengenai konsep penggunaan Function 2. Mahasiswa mampu menyelesaikan kasus dengan menggunakan Function ke dalam bentuk flowchart dan pseudo-code 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi Function 2. Konsep penggunaan Function 3. Contoh Algoritma dengan Function 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>contextual instruction</i> 2. <i>self directed learning</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu memahami konsep penggunaan function 2. Mahasiswa mampu menguraikan studi kasus function kedalam bentuk algoritma 	Tes	10%
----	---	--	--	--	-----	-----



12	1. Mahasiswa mampu mengimplementasikan Function ke dalam bahasa Pemrograman	1. Implementasi Function dalam bahasa Pemrograman	1. <i>contextual instruction</i> 2. <i>self directed learning</i>	1. Mahasiswa mampu menguraikan studi kasus function 2. Mahasiswa mampu menyelesaikan hasil penguraian studi kasus function kedalam bentuk bahasa pemrograman	Tes	10%
13	1. Mahasiswa mampu memahami konsep Array berdimensi 2. Mahasiswa mampu menjelaskan manfaat dan kelebihan array 3. Mahasiswa mampu membedakan array 1 dimensi, 2 dimensi dan 3 Dimensi	1. Definisi array 2. Kelebihan penggunaan Array 3. Array 1 Dimensi, 2 Dimensi dan 3 Dimensi	1. <i>contextual instruction</i> 2. <i>self directed learning</i>	1. Mahasiswa mampu menguraikan konsep array berdimensi 2. Mahasiswa mampu menguraikan manfaat dan kelebihan penggunaan array 3. Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan antara array 1 dimensi, 2 dimensi dan 3 dimensi	Tes	10%
14	1. Mahasiswa mampu menyelesaikan kasus array 2. Mahasiswa mampu membuat algoritma dengan array 3. Mahasiswa mampu mengimplementasikan array kedalam bahasa pemrograman	1. Contoh kasus array 2. Pembuatan algoritma menggunakan array 3. Implementasi Array ke dalam bahasa Pemrograman	1. <i>contextual instruction</i> 2. <i>self directed learning</i>	1. Mahasiswa mampu menguraikan studi kasus array ke dalam bentuk algoritma 2. Mahasiswa mampu menyelesaikan studi kasus array kedalam bentuk bahasa pemrograman	Tes	10%
UJIAN AKHIR SEMESTER						

KOMPONEN PENILAIAN

JENIS PENILAIAN	PERSENTASE
KEHADIRAN	15%
KUIS	10%
TUGAS	20%
UTS	25%
UAS	30%

RUBRIK PENILAIAN

RANGE	NILAI	BOBOT	KATEGORI	KETERANGAN
85 > Nilai <= 100	A	4	Sangat Baik	LULUS
70 > Nilai <= 85	B	3	Baik	LULUS
55 > Nilai <= 70	C	2	Cukup	LULUS
40 > Nilai <= 55	D	1	Kurang	LULUS
0 >= Nilai <= 40	E	0	Sangat Kurang	TIDAK LULUS


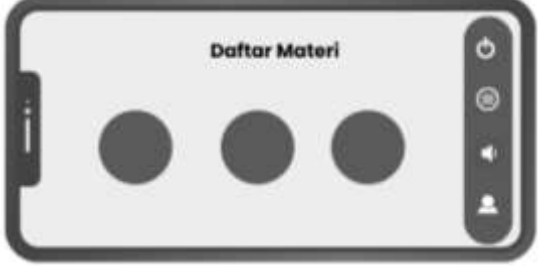

Catatan :

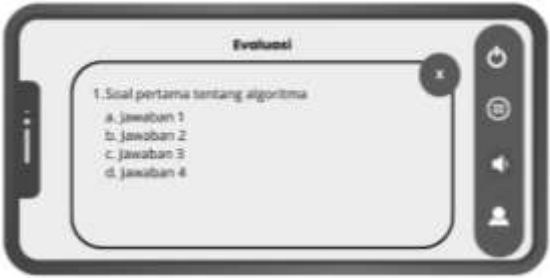
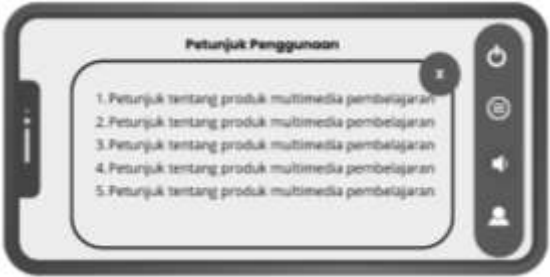
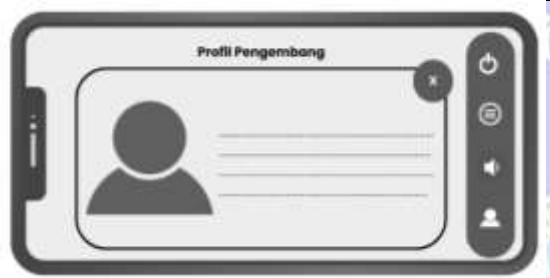
1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.

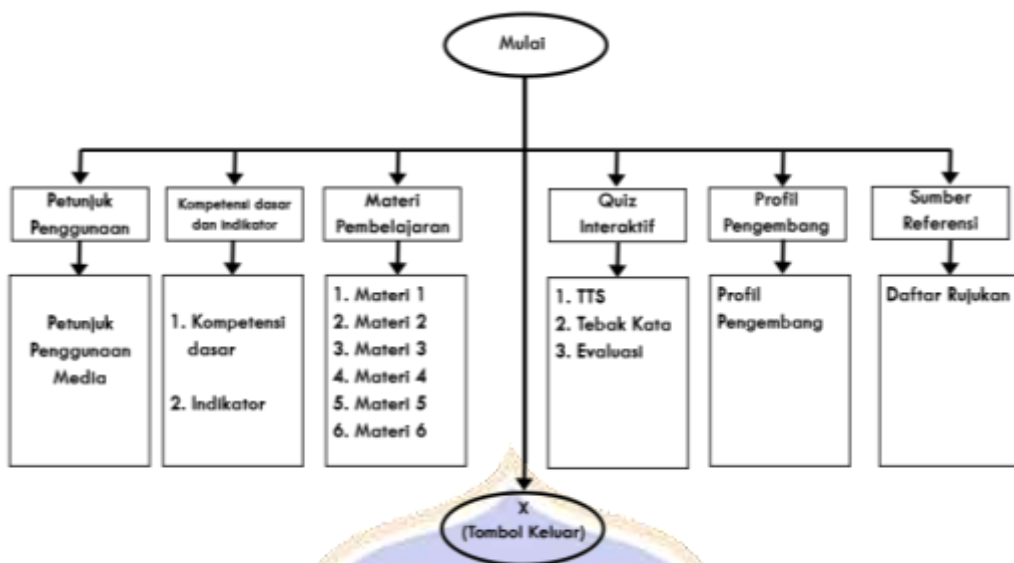
2. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
3. **Indikator Penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
4. **Bentuk Penilaian:** tes dan non-tes.
5. **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.
6. **Metode Pembelajaran:** *Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning*, dan metode lainnya yg setara.
7. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan
8. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%
9. **Persentase Komponen Penilaian** diperbolehkan dilakukan perubahan sesuai dengan kontrak kuliah yang disepakati.
10. **Persentase Kehadiran** minimal **75% dari total pertemuan**



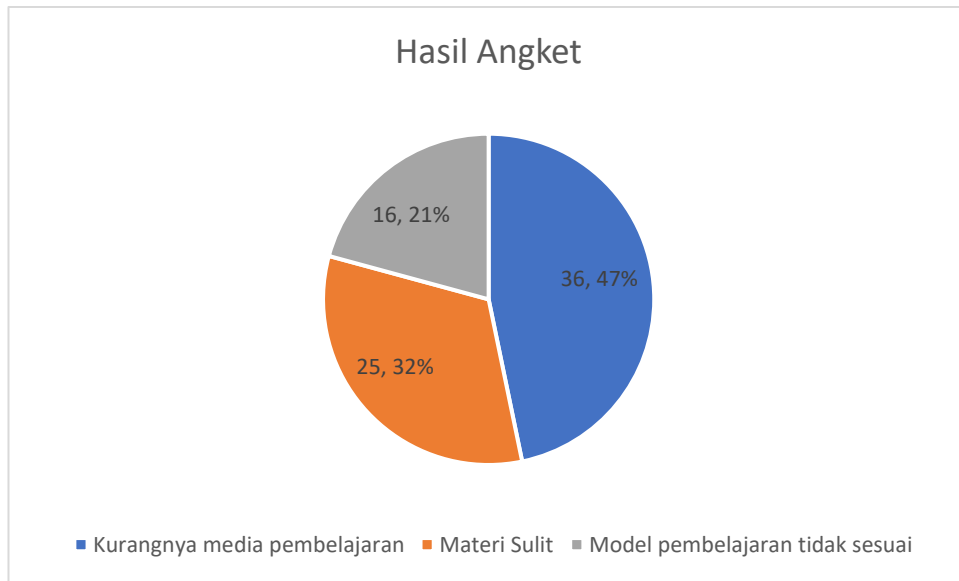
Lampiran 3. Storyboard

No	Visual	Keterangan
1		<p>Halaman Awal</p> <p>Pada halaman awal hanya terdapat 1 tombol yaitu “Masuk” yang berfungsi menghantarkan pengguna menuju halaman Beranda</p>
		<p>Halaman Beranda</p> <p>Pada halaman beranda terdapat pilihan yaitu petunjuk penggunaan, rps, materi, kuis, profil pengembang dan referensi.</p>
		<p>Halaman Materi</p> <p>Pada halaman materi akan disesuaikan dengan RPS yang digunakan oleh dosen</p>

		<p>Halaman Kuis/Evaluasi</p> <p>Pada halaman kuis terdapat pilihan kuis yaitu praktek coding, soal pilihan ganda, dan drag n drop.</p>
		<p>Halaman Petunjuk</p> <p>Pada halaman ini disajikan cara penggunaan media pembelajaran</p>
		<p>Halaman Profil Pengembang</p> <p>Pada halaman ini memaparkan biodata dari pengembang multimedia pembelajaran</p>



Lampiran 5. Hasil Angket Mahasiswa



Lampiran 6. Kisi-kisi angket uji ahli

KISI-KISI ANGKET EVALUASI AHLI MATERI (CONTENT)

Tahap Evaluasi	Aspek Informasi yang dicari (Indikator)	No Butir
Ahli Materi (content)	Kesesuaian Materi dengan TIU dan TIK	1. Kelayakan materi
		2. Keluasan dan kedalaman materi
	Kelengkapan Materi	3. Kelengkapan materi pembelajaran
		4. Urutan penyajian
	Keakuratan Materi	5. Ketepatan perumusan TIU
		6. Ketepatan perumusan TIK
		7. Keakuratan konsep, definisi dan fakta
		8. Keakuratan serta konsistensi istilah dan simbol
		9. Keakuratan soal evaluasi/tes
		10. Evaluasi mengandung Umpan balik/penguatan
		11. Keakuratan acuan pustaka
		12. Kesesuaian Materi dengan perkembangan Informatika
	Kemuktahiran Materi	13. Kemuktahiran contoh, gambar dan ilustrasi
		14. Kemutakhiran pustaka
	Kesesuaian dengan Kehidupan Mahasiswa	15. Perkembangan dan kemampuan mahasiswa di Undiksha
		16. Kondisi serta situasi lingkungan sosial
	Kepekaan terhadap nilai-nilai Universitas dan Fakultas	17. Kepekaan terhadap nilai-nilai Universitas dan Fakultas
	Interaktivitas (stimulus dan respon)	18. Mendorong rasa ingin tahu (stimulus)
		19. Menumbuhkan kreatifitas
		20. Mengembangkan kecakapan hidup
	Kebahasaan	21. Kepuasan terhadap materi yang diberikan
		22. Keterbacaan
		23. Kejelasan Informasi
		24. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia
		25. Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien

KISI-KISI ANGKET EVALUASI AHLI MEDIA/DESAIN

Tahap Evaluasi	Aspek Informasi yang dicari (Indikator)	No Butir
Ahli Media/ Desain	Kegrafisan Media	1. Penggunaan font (jenis dan ukuran)
		2. Layout dan tata letak
		3. Ilustrasi, grafis, gambar dan foto
		4. Desain tampilan
	Fungsionalitas Media Ajar (Kesesuaian dengan yang diminta/hasil yang diharapkan)	1. Melihat Halaman utama/home
		2. Penggunaan tombol navigasi pada media pembelajaran
		3. Memilih menu
		4. Melakukan hyperlink
		5. Kembali ke Halaman sebelumnya
		6. Melakukan link melalui gambar
		7. Backsound yang digunakan
		8. Pemilihan jenis video dengan materi
		9. Kualitas video sudah sesuai dengan media pembelajaran
		10. Fleksibilitas media pembelajaran
		11. Petunjuk penggunaan media pembelajaran sudah sesuai
		12. Warna teks yang digunakan pada media mudah dibaca

KISI-KISI SOAL PRETEST DAN POSTEST

Indikator	No Soal
Konsep Algoritma	1, 8, 10, 11, 12,15, 22,
Pengenalan tipe data	7, 16, 17, 24
Pengenalan Variabel	17, 32, 30, 33
Algoritma menggunakan bahasa natural	8, 23, 24, 27
Flowchart	9, 29, 20, 28
Struktur Algoritma	13, 2, 4, 5
Pengenalan Operator	14, 21, 18, 19, 25, 31,
Bahasa Pemrograman	3, 6, 26, 21, 34, 35,



Surat Pengantar Judges



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA

Jalan Udayana No. 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon. 081999446444 Laman www.pasca.unpkg.ac.id

Nomor : 1760/UN48.14.9/KM/2024
Lamp : 1 (Satu) gabung
Perihal : Pengantar Judges

Kepada Yth:

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd | Uji Ahli Desain dan Media |
| 2. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. | Uji Ahli Desain dan Media |
| 3. Dr. I Made Agus Wirawan, S.Kom., M.Cs. | Uji Ahli Materi |
| 4. Dr. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs. | Uji Ahli Materi |

di-Tempat

Dengan hormat, berkenaan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian mahasiswa kami sebagai berikut :

Nama : Ni Kadek Dwi Trisna Rahayu
Nim/Semester : 2129071015 / 6
Program Studi : S2 Teknologi Pendidikan
Judul Tesis : Pengembangan Multimedia Interaktif Dengan Pendekatan Problem Posing Berbasis Mobile Learning Pada Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman Di STMIK Bandung Bali

Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.

Singaraja, 08 Mei 2024
Koordinator Program Studi
Teknologi Pendidikan



Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd.
NIP. 196512291990032002



- Catatan :
- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
 - Dokumen ini tertanda/ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
 - Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman www.pasca.unpkg.ac.id

Singaraja, 6 Juni 2024

Nomor : 2156/UN48.14.1/KM/2024

Hal : **Mohon Ijin Pengambilan Data**

Yth. :

di

Dengan hormat, dalam rangka pengumpulan data untuk Penelitian Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami sebagai berikut :

Nama : Ni Kadek Dwi Trisna Rahayu
NIM/Semester : 2129071015/VI
Program Studi : Teknologi Pendidikan (S2)
Judul Tesis : Pengembangan Multimedia Interaktif Dengan Pendekatan Problem Posing Berbasis Mobile Learning Pada Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman di STMIK Bandung Bali.

untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Atas perhatian, berkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Menyetujui,

Pembimbing I,

Prof. Dr. Kefit Agustini, S.Si, M.Si.
NIP. 197408012000032001

Pembimbing II,

Dr. T Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196710131994031001

Mengetahui,
a.n. Direktur,
Wadir I,



Prof. M. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.
NIP. 195812311986011005

ANGKET EVALUASI AHLI MEDIA/DESAIN

Nama Bahan Ajar yang dikembangkan : PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
DENGAN PENDEKATAN PROBLEM POSING
BERBASIS MOBILE LEARNING PADA MATA
KULIAH ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DI
STMIK BANDUNG BALI

Mata Pelajaran : Algoritma dan Pemrograman

Pembuat : NI KADEK DWI TRISNA RAHAYU

Evaluator : Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M. Pd

Tanggal dievaluasi : 22 Mei 2024

A. Aspek Kegrafisan Media/Desain

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Apakah penggunaan font (jenis & ukuran) sudah sesuai?	Saran : sudah sesuai
2	Apakah layout dan tata letaknya sudah sesuai?	Saran : sudah sesuai
3	Apakah ilustrasi, video, gambar atau foto penempatannya sudah sesuai?	Saran : sudah sesuai

4	Apakah Desain tampilannya sudah sesuai dan menarik?	<p><i>Saran :</i> Pilihan warna agar disesuaikan, biar tidak menyakitkan mata</p>
---	---	---

B. Aspek Fungsionalitas Media

NO	TEST PROSEDUR/ STEP	EXPECTED RESULT AND RESULT	STATUS √ = Sesuai X = Tidak Sesuai
1	Melihat Halaman utama/home	Pengguna dapat melihat halaman utama saat masuk ke sistem Result : Pengguna dapat melihat halaman utama dengan jelas	√
2	Penggunaan tombol navigasi pada multimedia pembelajaran	Tombol dapat berjalan dengan baik Result : Tombol dapat berjalan dengan baik	√
3	Memilih menu	Pengguna dapat memilih menu yang tersedia Result :	√

NO	TEST PROSEDUR/ STEP	EXPECTED RESULT AND RESULT	STATUS √ = Sesuai X = Tidak Sesuai
		Pegguna dapat memilih fasilitas menu yang diinginkan	
4	Melakukan hyperlink	Pengguna dapat melakukan link ke kata yang ditunjuk Result : Pengguna dapat melihat informasi sesuai link kata yg ditunjuk	√
5	Kembali ke Halaman sebelumnya	Pengguna dapat kembali ke link sebelumnya Result : Pengguna dapat kembali ke link sebelumnya	√
6	Melakukan link melalui gambar	Pengguna melakukan link melalui gambar yang ditunjuk Result : Pengguna dapat melihat deskripsi/informasi gambar yang dipilih	√
7	Backsound yang digunakan	Pemilihan backsound sudah sesuai dengan media pembelajaran Result :	√

NO	TEST PROSEDUR/ STEP	EXPECTED RESULT AND RESULT	STATUS √ = Sesuai X = Tidak Sesuai
		Pemilihan backsound sudah sesuai dengan media pembelajaran	
8	Pemilihan jenis video dengan materi	Pemilihan video sudah sesuai dengan materi pembelajaran Result : Pemilihan video sudah sesuai dengan materi pembelajaran	√
9	Kualitas video sudah sesuai dengan media pembelajaran	Pengguna dapat melihat dengan jelas video yang ditampilkan Result : Pengguna dapat melihat dengan jelas video yang ditampilkan	√
10	Fleksibilitas media pembelajaran (dapat digunakan mandiri dan terbimbing)	Pengguna dapat menggunakan media pembelajaran dengan baik secara mandiri atau terbimbing Result : Pengguna dapat menggunakan media pembelajaran dengan baik secara mandiri atau terbimbing	√
11	Petunjuk penggunaan media pembelajaran sudah sesuai	Pengguna dapat memahami alur penggunaan media pembelajaran Result :	√

NO	TEST PROSEDUR/ STEP	EXPECTED RESULT AND RESULT	STATUS √ = Sesuai X = Tidak Sesuai
		Pengguna dapat memahami alur penggunaan media pembelajaran	
12	Warna teks yang digunakan pada multimedia mudah dibaca	Pengguna dapat melihat dengan jelas teks yang ditampilkan dalam media pembelajaran Result : Pengguna dapat melihat dengan jelas teks yang ditampilkan dalam media pembelajaran	√

Saran Tambahan :

Layak digunakan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 22 Mei 2024

Evaluators,

(Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M. Pd)

ANGKET EVALUASI AHLI MATERI (CONTENT)

Nama Bahan Ajar yang dikembangkan : PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN PROBLEM POSING BERBASIS MOBILE LEARNING PADA MATA KULIAH ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DI STMIK BANDUNG BALI

Mata Pelajaran : Algoritma dan Pemrograman

Pembuat : NI KADEK DWI TRISNA RAHAYU

Evaluator : Dr. I Made Gede Sunarya, S.Kom.,M.Cs

Tanggal dievaluasi : 30 Mei 2024

Petunjuk Pengisian:

1) Berilah tanda (-) pada alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai.

Contoh:

No	Komponen		
1.	Apakah Materi sesuai dengan Silabus	Ya	Tidak

2) Komentar dan saran disediakan pada tiap komponen dan di akhir seluruh pertanyaan .

3) Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Komponen		
1	Apakah Isi multimedia pembelajaran sudah sesuai dengan karakteristik mahasiswa?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i>		
2	Apakah Materi yang disampaikan dalam multimedia pembelajaran sudah lengkap dan sesuai dengan indicator?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i> Sudah direvisi sesuai saran		
3	Apakah seluruh materi sudah lengkap sesuai standar bahan ajar yang berlaku?	Ya	Tidak

	<i>Saran/komentar :</i>		
4	Apakah Keruntutan isi materi dan urutan penyajian dengan multimedia pembelajaran sudah sesuai format yang berlaku?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i>		
5	Apakah seluruh materi sesuai dengan Tujuan Instruksional Umum?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i>		
6	Apakah setiap materi sudah sesuai dengan Tujuan Instruksional khusus?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i> Sudah direvisi sesuai saran		
7	Apakah Video dalam media pembelajaran sudah sesuai dengan materi?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i> Sudah direvisi sesuai saran		
8	Apakah penggunaan istilah dan simbol sudah tepat dan konsisten ?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i>		
9	Apakah Quiz dan evaluasi dalam multimedia pembelajaran sudah sesuai dengan indicator?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i> Sudah direvisi sesuai saran		
10	Apakah evaluasi yang disajikan telah memenuhi prinsip penguatan/umpan balik?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i>		

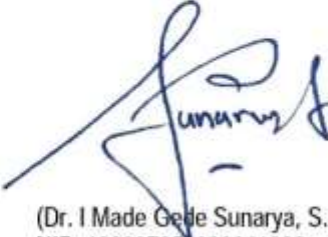
11	Apakah penggunaan acuan pustaka sudah tepat dan sesuai?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i> Sudah direvisi sesuai saran		
12	Apakah Sistematika <i>quis</i> dengan isi materi sudah tepat?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i>		
13	Apakah penyajian contoh, gambar dan ilustrasi sudah sesuai dengan perkembangan saat ini?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i>		
14	Apakah Panduan isi materi dan <i>quis</i> pada media pembelajaran sudah sesuai?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i>		
15	Apakah materi yang disajikan sesuai dengan tingkat kemampuan dan karakter mahasiswa?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i>		
16	Apakah materi yang disajikan sesuai dengan RPS?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i> Sudah direvisi sesuai saran		
17	Apakah materi yang disajikan sudah mewakili kompetensi dasar dan indikator?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i>		
18	Apakah materi yang disajikan cukup mampu memicu rasa ingin tahu mahasiswa?	Ya	Tidak

	<i>Saran/komentar :</i>		
19	Apakah materi yang disajikan cukup mampu menumbuhkan kreatifitas mahasiswa?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i>		
20	Apakah Materi bermanfaat untuk penambahan wawasan pengetahuan?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i>		
21	Apakah materi yang disajikan cukup mampu memberikan kepuasan bagi pembacanya?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i>		
22	Apakah keterbacaan materi sudah jelas?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i> Sudah direvisi sesuai saran		
23	Apakah informasi yang disampaikan lengkap?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i> Sudah direvisi sesuai saran		
24	Apakah materi sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i>		
25	Apakah materi sudah menggunakan bahasa secara efektif dan efisien?	Ya	Tidak
	<i>Saran/komentar :</i>		

Komentar dan Saran Secara Umum tentang Konten:

Konten yang disajikan sudah sesuai dengan RPS dan susunan materi sudah terstruktur. Beberapa Saran :

- Materi 1 : sebaiknya pada flowchart ditambahkan pseudocode yang bersesuaian, tidak dipisah pada bagian yang berbeda.
- Materi 2, sebaiknya apada slide pertama diberikan identas judul/topik pembelajarannya. Tidak hanya C++. Disesuaikan dengan RPP
- Penulisan kode program sebaiknya menggunakan jenis font Couier New 12.
- Format masing-masing modul (Tabel, Font, Judl halman1) sebaiknya diseragamkan
- Materi 7, Perulangan Repeat dan While belum ada di Media.
- Materi 8, Belum terlihat pembahasan terkait Procedure, belum sesuai dengan RPS
- Materi 9, Perlu ditambahkan materi tentang pemahaman konsep array, penyimpanan data pada array, akses data pada array.
- Susunan materi pada Media perlu disesuaikan dengan susunan yang ada pada RPS, Pemetaan materi pada media yang akan digunakan pada masing-masing pertemuan
- Pada materi sebaiknya ditambahkan fitur zoom in, supaya bisa diperbesar untuk meningkatkan keterbacaan teks.



(Dr. I Made Gede Sunarya, S.Kom.,M.Cs)
NIP. 198307252008011008

Dokumentasi



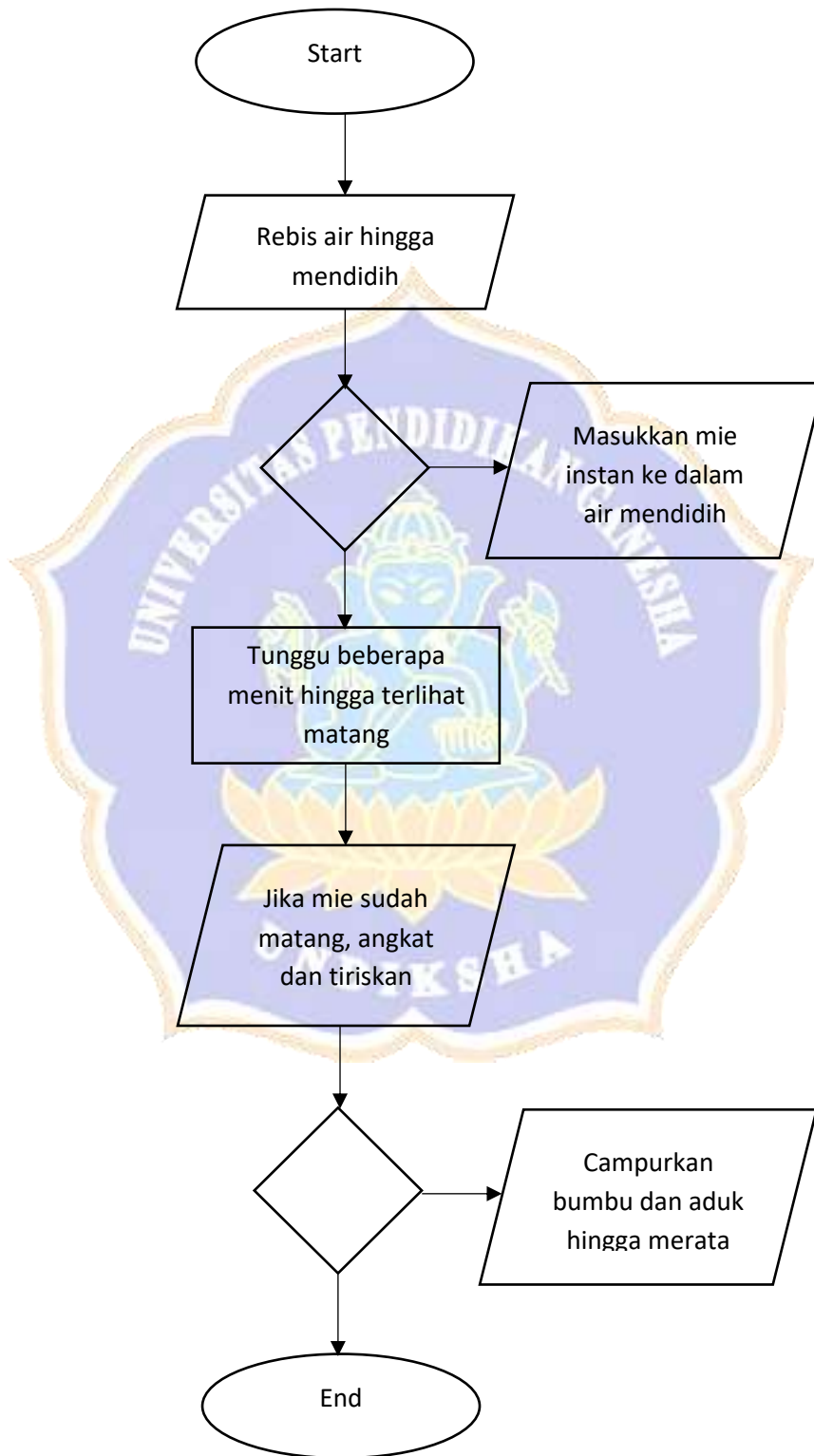
Uji Coba Produk kepada Mahasiswa



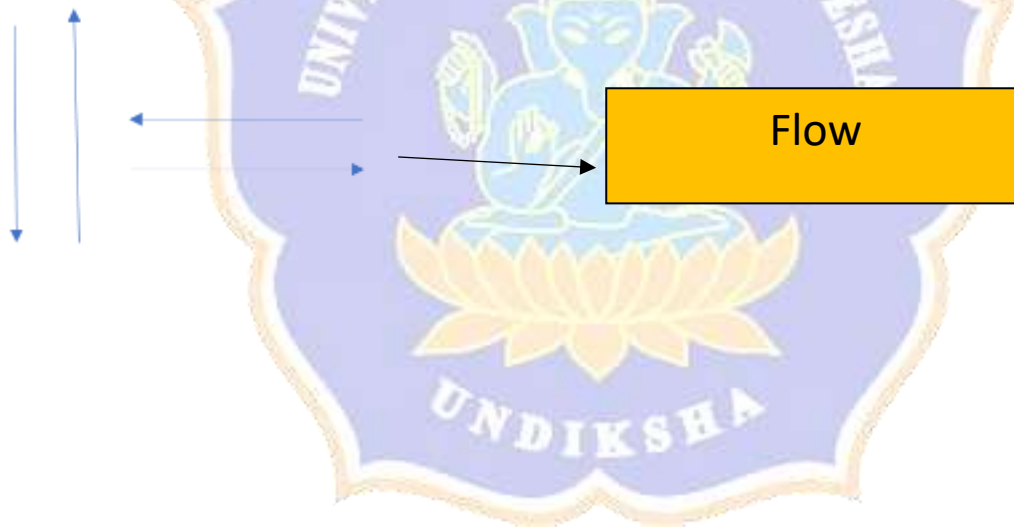
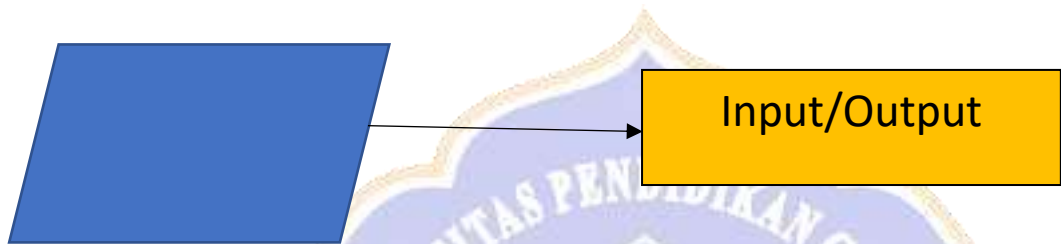
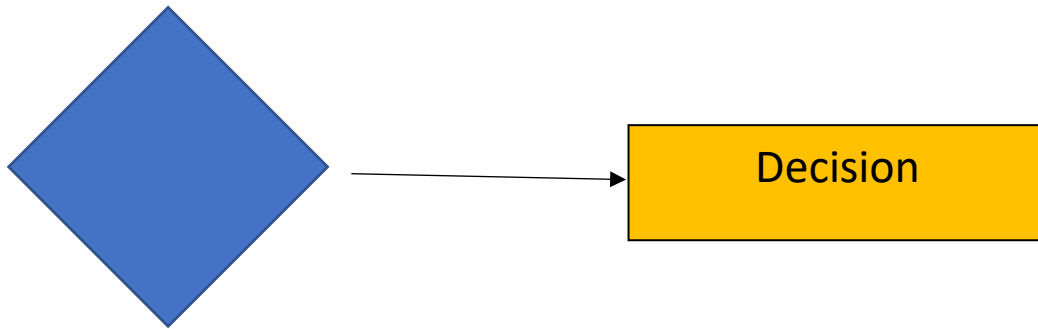
Uji Ahli Produk

GAMES ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

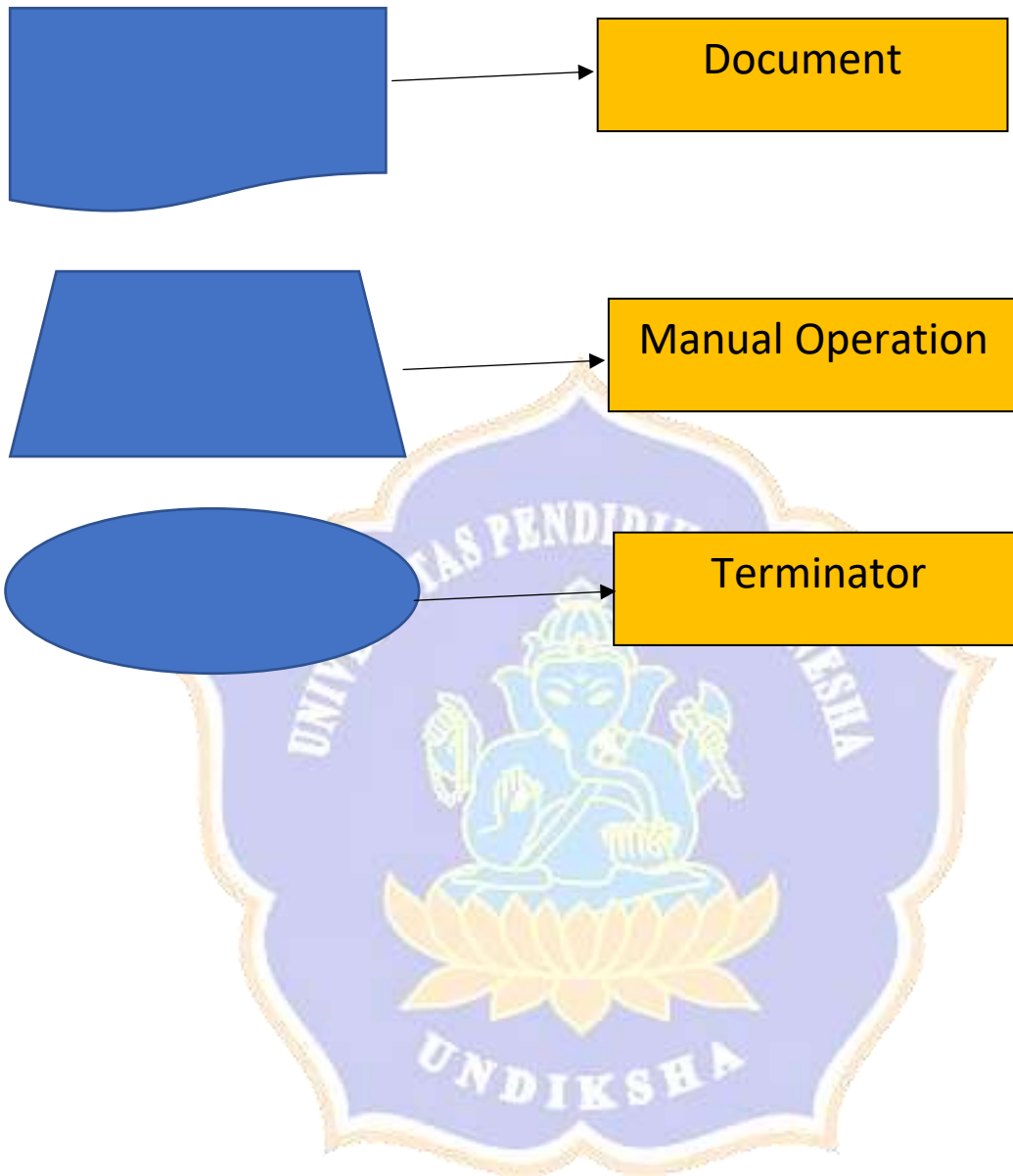
1. Soal nomor 1. Menyusun algoritma pembuatan mie instan



2. Soal nomor 2. Mencocokkan antara gambar dan nama



3. Soal nomor 2. Mencocokkan antara gambar dan nama



4. Soal nomor 4. Membuat urutan coding

```
program hitung_luas_segitiga  
  
deklarasi  
var luas, alas, tinggi : integer;  
  
algoritma:  
  alas <-- 5;  
  tinggi <-- 10;  
  
  luas <-- (alas * tinggi)/2;  
  
write(luas);
```

} Judul
} Deklarasi
} Deskripsi / Algoritma

```
program hitung_luas_segitiga
```

```
var luas, alas, tinggi : integer;
```

```
  alas <-- 5;  
  tinggi <-- 10;  
  
  luas <-- (alas * tinggi)/2;  
  
write(luas);
```

TUGAS 1. (Cantumkan soal ini di menu materi dasar pseudocode)

1. Buatlah flowchart dan pseudocode luas lingkaran= $3.14 * \text{jari}^2 * \text{jari}^2$
2. Buatlah flowchart dan pseudocode luas empat persegi Panjang = panjang * lebar

TUGAS 2. (Cantumkan di menu materi Struktur Program C++)

1. Buatlah program dengan menampilkan identitas mahasiswa sebagai berikut :

Nama :

NIM :

Prodi :

2. Buatlah program menghitung luas segitiga.
3. Menggunakan konstanta, yaitu variabel yang telah dideklarasikan nilainya tidak dapat berubah/tidak boleh diubah. Untuk mendefinisikan konstanta dicontohkan sebagai berikut: *const float pi = 3.14159;*

```
1. #include <iostream.h>
2. #include <conio.h>
3. const float phi=3.14159;
4. int main()
5. {
6. Float phi = 3.14;
7. cout<<"Nilai Phi adalah "<<phi;
8. cout<<"\nMasukkan nilai phi yang baru \n";
9. cin>>phi;
10. cout<<"\nNilai phi yang baru adalah "<<phi;
11. cout<<"\n";
12. getch();
13. return 0;
14. }
```

Jelaskan output/keluaran dari kode sumber serta fungsi penggunaan konstanta

TUGAS 3. (Cantumkan di materi percabangan)

Hitung diskon dengan ketentuan

Jika total bayarnya ≥ 500.000 potongan harga 25%

Jika total bayarnya ≥ 250.000 potongan harga 10%

Jika total bayarnya < 250.000 tidak dapat potongan harga

Input total bayar = 550.000

Output besar potongan = $25/100 * 550.000$

Output yang harus dibayar = $550.000 - \text{potongan}$

TUGAS 4. (Cantumkan di materi Perulangan)

1. Buatlah program untuk menentukan bilangan genap mulai dari 1 hingga data ke n. Data masukan adalah data ke n.
2. Hitunglah nilai rata-rata (mean) sejumlah data dari 1 hingga n. Data masukan adalah n.

TUGAS 5. (Cantumkan di materi array)

1. Buatlah kode program C++ untuk mencari nilai total dari sekumpulan element array. Program meminta 1 inputan awal berupa jumlah element array, kemudian user memasukkan satu per satu angka untuk setiap element array.
2. Buat sebuah program untuk melakukan pengentryan data sebanyak sepuluh buah bilangan yang disimpan dalam sebuah variabel Array. Kemudian bilangan yang disimpan dalam array tersebut di cari bilangan terbesar, bilangan terkecil dan jumlah seluruh bilangan tersebut. Kemudian pada bagian output ditampilkan seluruh data yang ada dalam array tersebut.

PETUNJUK Pengerjaan Soal:

1. Soal dikerjakan secara individu
2. Jawaban diketik dengan dilengkapi identitas mahasiswa
3. Jawaban disimpan dalam format .pdf
4. Jawaban dikumpulkan melalui google form yang telah disediakan.

LINK GOOGLE FORM

TUGAS 1 : <https://forms.gle/TJg8V5Kph4svbG469>

TUGAS 2 : <https://forms.gle/vJjTZ3Y6a2WsA6g58>

TUGAS 3 : <https://forms.gle/uqA4sZjE3QwX5kb89>

TUGAS 4 : <https://forms.gle/nmxjytc4zPVpyhKZ6>

TUGAS 5 : <https://forms.gle/d385V8tbDq3FbLtM9>