



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
 Tahun Ajaran 2020 - 2025

No. Dok.	: 01
Tgl. Terbit	: 18/01/2024
No. Revisi	: 01
Hal	: 1/11

**IDENTITAS MATA KULIAH**

MATA KULIAH	KODE	DOSEN PENGAMPU	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Algoritme Pemrograman	KU201218	Riska Kurniyanto Abdullah, S.T., M.Kom.	3		18 Januari 2024

**OTORISASI**

KOORDINATOR MATA KULIAH		PENYUSUN RPS		KOORDINATOR TPB	
NAMA	TANDA TANGAN	NAMA	TANDA TANGAN	NAMA	TANDA TANGAN
Riska Kurniyanto Abdullah, S.T., M.Kom.		Riska Kurniyanto Abdullah, S.T., M.Kom.		Firilia Filiana, S.T, M.T	

**CAPAIAN  
PEMBELAJARAN  
(CP)**

**CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) YANG DITITIPKAN PADA MATA KULIAH**

ILO.1 Mampu untuk berkomunikasi efektif secara lisan dan tulisan dengan audiens yang bervariasi

ILO.2 Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis, menyelesaikan permasalahan kompleks, serta mengambil keputusan dengan mempertimbangkan dampaknya pada aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan, keselamatan, dan keberlanjutan serta memanfaatkan teknologi informasi dan potensi sumber daya nasional dalam perspektif global

ILO.3 Mampu berkolaborasi secara efektif dalam tim multidisiplin dan budaya yang beragam, serta bersama-sama memiliki jiwa kepemimpinan untuk mencapai tujuan

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun Ajaran 2020 - 2025**

No. Dok. : 01  
 Tgl. Terbit : 28/07/2023  
 No. Revisi : 01  
 Hal : 2/11

penerapan, dan aplikasi keberlanjutan (KK.2).

**CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)**

Mahasiswa mampu merencanakan, membuat program sederhana dengan Python. [C6, A2, P5]

**METODE  
PENILAIAN dan  
KAITAN dengan  
CPL**

Komponen Penilaian	%	Sub-CPMK									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tugas Individu	10%		3%	3%	4%						
Kuis	10%	5%			5%						
UTS	10%		2%	2%	2%	4%					
UAS	10%						2%	2%	4%	2%	
Prototipe	60%			5%	5%	7%	7%	7%	12%	6%	11%
Total	100 %										

**DETIL KOMPONEN Prototipe 60%**

Komponen Penilaian	%	Pelaksanaan
Tugas LAB	10 %	Week 2 - 16
Asistensi Proposal	20%	Week 7 – 8
Dokumen Proposal	10%	Week 9
Presentasi Proposal	10%	Week 9
Progress 1	10%	Week 10 – 15
Progress 2	20%	Week 10 – 15
Demo Prototipe	10%	Week 16
Laporan Akhir Pengembangan Prototipe	10%	Week 16

**DESKRIPSI  
SINGKAT MK**

Python merupakan bahasa pemrograman interpretatif multiguna, memiliki pustaka standar yang komprehensif, ketersediaan pustaka yang luas, dan bahasa pemrograman dinamis. Python memiliki sintaks yang sederhana dan jelas sehingga mudah dipelajari bagi pemula yang belum

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun Ajaran 2020 - 2025**

No. Dok.	:	01
Tgl. Terbit	:	28/07/2023
No. Revisi	:	01
Hal	:	3/11

mengenal bahasa pemrograman. Meskipun mudah bagi pemula, Python telah banyak digunakan dalam bidang ilmiah seperti komputasi genetika, pembelajaran mesin, pengolahan citra digital, kimia komputasi, fisika komputasi, dan lain-lain. Matakuliah ini mengenalkan bahasa pemrograman Python bagi mahasiswa yang belum memiliki pengalaman pemrograman sebelumnya. *Flowchart*, *pseudocode*, tipe data, operasi-operasi pada Python meliputi masukan dan keluaran, dan contoh-contoh permasalahan sederhana akan di demonstrasikan kepada mahasiswa.

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun Ajaran 2020 - 2025**

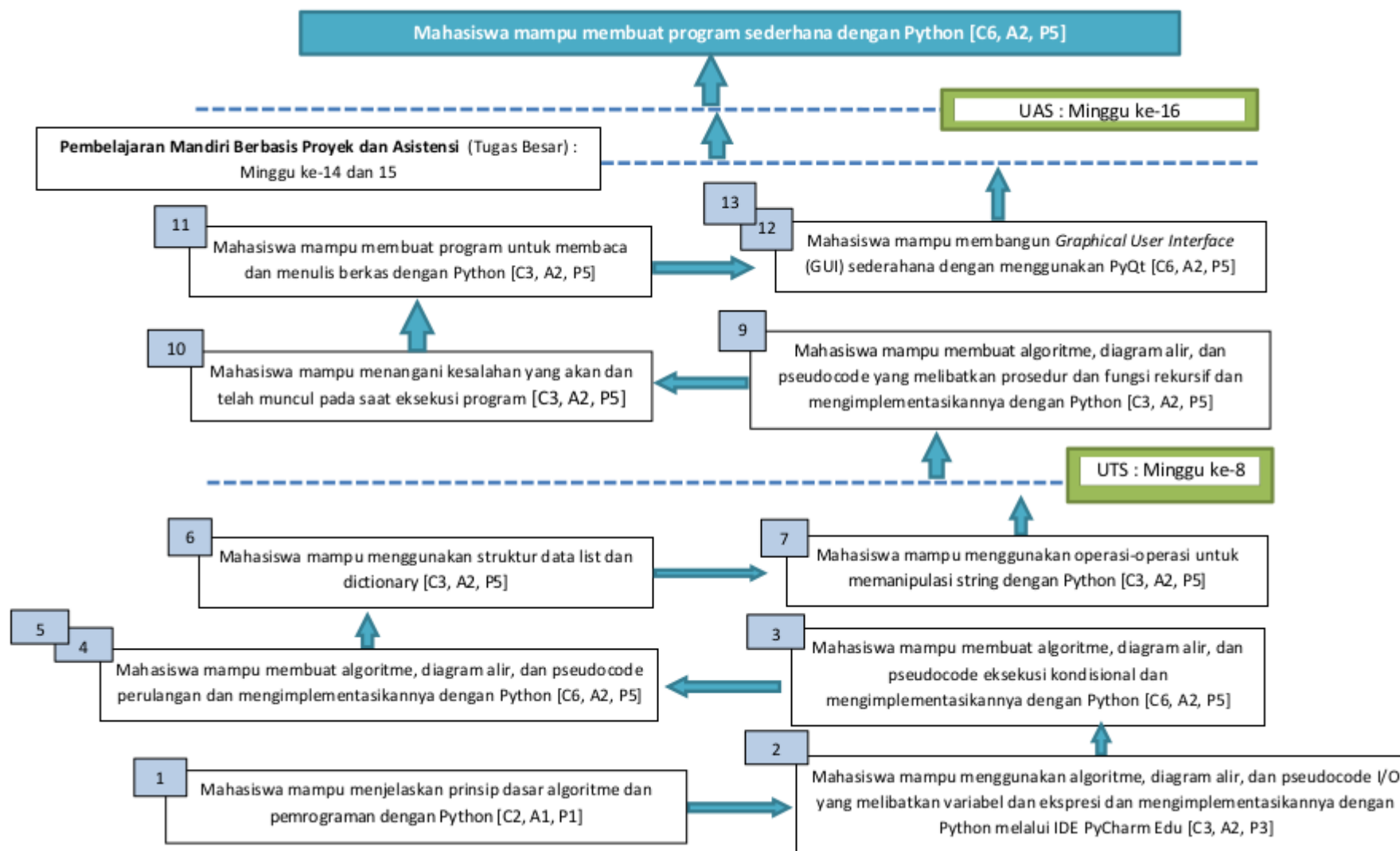
No. Dok.	: 01
Tgl. Terbit	: 28/07/2023
No. Revisi	: 01
Hal	: 4/11

<b>BAHAN KAJIAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Algoritme dan Dasar Pemrograman Python</li> <li>2. Variabel, Ekspresi, dan Operasi Aritmatika</li> <li>3. Eksekusi Kondisional</li> <li>4. Perulangan</li> <li>5. List dan Dictionary</li> <li>6. Manipulasi String</li> <li>7. Prosedur dan Fungsi Rekursif</li> <li>8. Penanganan Kesalahan</li> <li>9. Membaca dan Menulis Berkas</li> <li>10. GUI dengan PyQt</li> </ol>
<b>PUSTAKA</b>	<p><b>UTAMA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Severance, C.R., 2016. Python for Everybody.</li> <li>2. <a href="https://docs.python.org">https://docs.python.org</a></li> <li>3. <a href="https://doc.qt.io/qtforpython/tutorials/index.html">https://doc.qt.io/qtforpython/tutorials/index.html</a></li> </ol> <p><b>PENDUKUNG</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cormen, T.H. (Ed.), 2009. Introduction to algorithms, 3rd ed. ed. MIT Press, Cambridge, Mass.</li> <li>2. Padmanabhan, T.R., 2017. Programming with Python. Springer Berlin Heidelberg, New York, NY.</li> <li>3. <a href="https://www.jetbrains.com/help/pycharm/meet-pycharm.html">https://www.jetbrains.com/help/pycharm/meet-pycharm.html</a></li> </ol>
<b>MEDIA PEMBELAJARAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bahan Tayang;</li> <li>2. Referensi;</li> <li>3. Laptop/ PC;</li> <li>4. Python IDE</li> </ol>
<b>MATA KULIAH PRASYARAT</b>	

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO Tahun Ajaran 2020 - 2025

No. Dok.	: 01
Tgl. Terbit	: 28/07/2023
No. Revisi	: 01
Hal	: 5/11

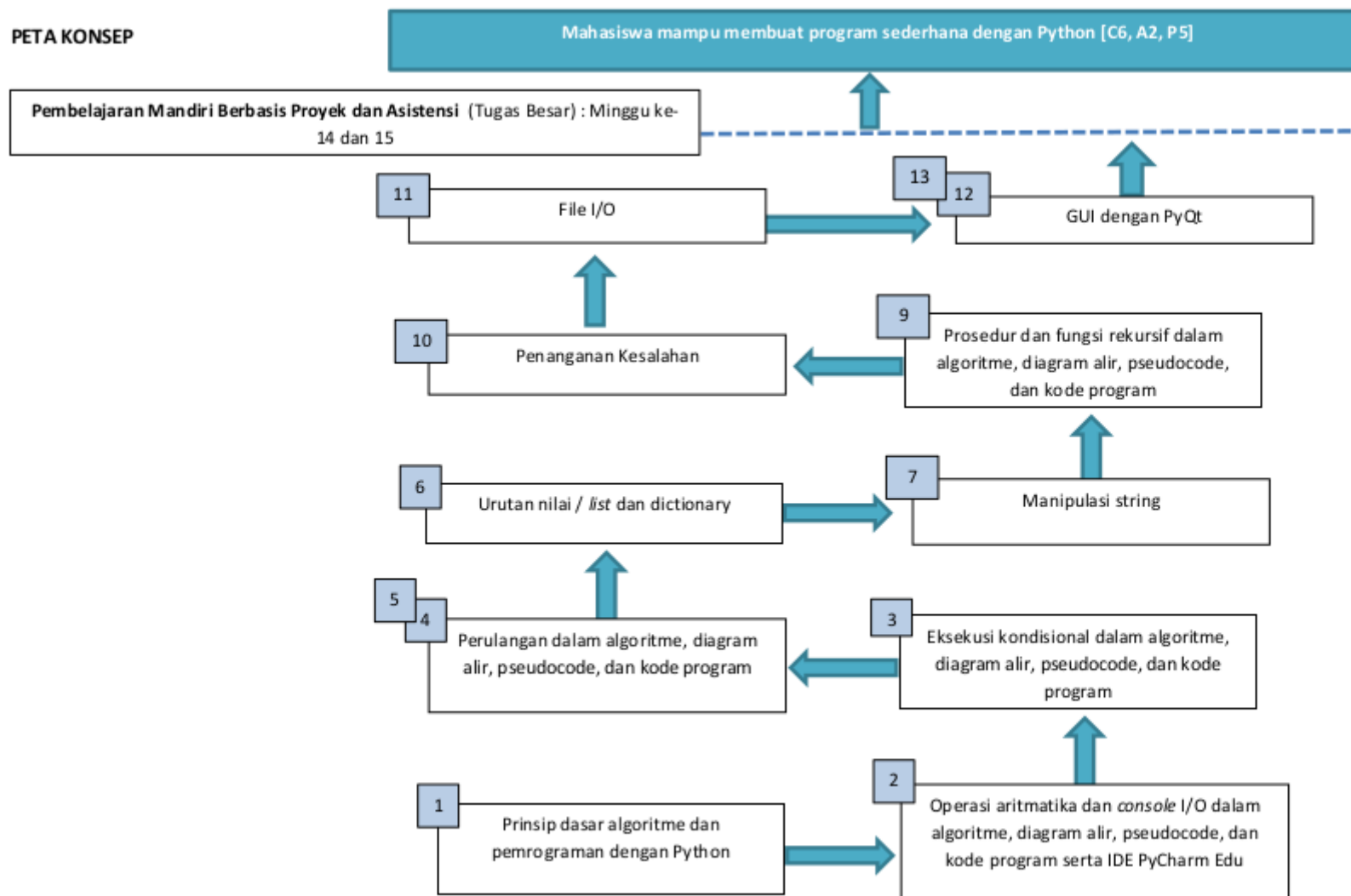
### PETA KOMPETENSI



# **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER** **PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO** Tahun Ajaran 2020 - 2025

No. Dok.	: 01
Tgl. Terbit	: 28/07/2023
No. Revisi	: 01
Hal	: 6/11

## **PETA KONSEP**



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
 Tahun Ajaran 2020 - 2025

No. Dok.	: 01
Tgl. Terbit	: 28/07/2023
No. Revisi	: 01
Hal	: 7/11

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

Minggu ke-	Sub-CPMK (Tahapan kemampuan yg direncanakan)	Bahan Kajian	Bentuk/ Metode Pembelajaran	Aktivitas Belajar/Deskripsi Penilaian		Penilaian			Durasi (menit)
				Sinkron	Asinkron	Kriteria	Indikator	Bobot	
(1)	(2)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(12)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar algoritme dan pemrograman dengan Python	Konsep dasar algoritme, struktur algoritme, arsitektur komputer terkait pemrograman. prinsip dasar pemrograman python, interpreter dan compiler	Kuliah/ceramah	Ceramah di kelas	Kuis	Prinsip Algoritme dan dasar Python	Ketepatan dalam menjelaskan prinsip dasar algoritme dan implementasi dengan python	70%	150
2	Mahasiswa mampu menggunakan algoritme, diagram alir, dan pseudocode I/O yang melibatkan variabel dan ekspresi dan mengimplementasikannya dengan Python melalui IDE PyCharm Edu	Algoritme, diagram alir, pseudocode yang melibatkan masukan/keluaran dan operasi aritmatika serta kode program yang	Kuliah, Demo Program, dan Praktikum/Ceramah	Ceramah di kelas & Tugas LAB	Kuis	Ketepatan dalam menjawab	Simbol diagram alir, sintaksis pseudocode, dan keluaran program	70%	150

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun Ajaran 2020 - 2025**

No. Dok. : 01  
 Tgl. Terbit : 28/07/2023  
 No. Revisi : 01  
 Hal : 8/11

		melibatkan variabel, ekspresi, konversi tipe data, console I/O, dan operator aritmatika							
3	Mahasiswa mampu membuat algoritme, diagram alir, dan pseudocode eksekusi kondisional dan mengimplementasikannya dengan Python	Algoritme, diagram alir, pseudocode yang melibatkan eksekusi kondisional sederhana, bersarang, dan majemuk serta implementasinya kedalam kode program yang melibatkan operator komparasi dan logika	Kuliah dan Praktikum/Ceramah	Ceramah di kelas dan Pekerjaan LAB	Tugas LAB	Ketepatan dalam membuat algoritme dan implementasi dengan sintaks python	Penggunaan eksekusi kondisional	70%	150
4	Mahasiswa mampu membuat algoritme, diagram alir, dan	Algoritme, diagram alir, pseudocod	Kuliah dan Kegiatan di LAB/Ceramah		Tugas LAB + Kuis	Ketepatan dalam menjawab	Penggunaan perulangan	70%	150



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
 Tahun Ajaran 2020 - 2025

No. Dok. : 01  
 Tgl. Terbit : 28/07/2023  
 No. Revisi : 01  
 Hal : 9/11

	pseudocode perulangan dan mengimplementasikannya dengan Python	e yang melibatkan perulangan "while" dan implementasinya dengan Python							
5		Algoritme, diagram alir, pseudocode yang melibatkan perulangan "for" dan implementasinya dengan Python	Kuliah dan Kegiatan LAB/Ceramah						150
6	Mahasiswa mampu menggunakan struktur data <i>list</i> dan <i>dictionary</i>	<i>list</i> dan <i>dictionary</i> dengan python meliputi inisialisasi, modifikasi elemen, penghapusan elemen, operator yang dapat digunakan, pemotongan, metode dan/atau	Kuliah dan Kegiatan LAB/Ceramah			Ketepatan dalam menjawab	Penggunaan <i>list</i> dan <i>dictionary</i>	70%	150

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun Ajaran 2020 - 2025**

No. Dok. : 01  
 Tgl. Terbit : 28/07/2023  
 No. Revisi : 01  
 Hal : 10/11

		fungsi yang tersedia.							
7	Mahasiswa mampu menggunakan operasi-operasi untuk memanipulasi string dengan Python	String sebagai urutan karakter, pemotongan string, operator pada string, metode pada string, parsing dan format string	Kuliah dan Kegiatan LAB/Ceramah		Tugas LAB	Ketepatan dalam menjawab	Keluaran string yang diinginkan/tepat	70%	150
8	<b>UTS -</b>								
9	Mahasiswa mampu membuat algoritme, diagram alir, dan pseudocode yang melibatkan prosedur dan fungsi rekursif dan mengimplementasikannya dengan Python	Algoritme, diagram alir, pseudocode yang melibatkan prosedur atau fungsi, dan implementasinya dengan Python meliputi variabel lokal dan global serta deklarasi fungsi	Kuliah dan Kegiatan LAB/Ceramah		Tugas LAB	Ketepatan dalam menjawab	Penggunaan fungsi	70%	150





**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun Ajaran 2020 - 2025**

No. Dok.	:	01
Tgl. Terbit	:	28/07/2023
No. Revisi	:	01
Hal	:	12/11

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun Ajaran 2020 - 2025**

No. Dok.	: 01
Tgl. Terbit	: 28/07/2023
No. Revisi	: 01
Hal	: 13/11

## KOMPOSISI NILAI EVALUASI

### SKALA HASIL PENILAIAN (sesuai dengan Panduan Akademik)

Nilai Angka	Nilai Huruf
$86 \leq \text{Nilai} = 100$	A
$76 \leq \text{Nilai} < 86$	AB
$66 \leq \text{Nilai} < 76$	B
$56 \leq \text{Nilai} < 66$	BC
$51 \leq \text{Nilai} < 56$	C
$41 \leq \text{Nilai} < 51$	D
$0 = \text{Nilai} < 41$	E

### KONTRAK KULIAH:

- **KETERLAMBATAN** kehadiran dalam kelas **LEBIH DARI 15 MENIT** setelah jam masuk kelas akan diberikan sanksi **TIDAK DIJINKAN MENGIKUTI PERKULIAHAN** kepada mahasiswa yang bersangkutan.
- **KETERLAMBATAN** kehadiran dosen lebih dari 10 menit setelah jam masuk kelas maka kelas pada hari itu ditiadakan namun mahasiswa dianggap hadir.
- **KECURANGAN** yang meliputi kegiatan plagiat, curang, dan/atau menyontek dalam setiap **EVALUASI (UJIAN TULIS)** akan diberikan sanksi **NILAI 0 ATAU E** kepada mahasiswa yang bersangkutan.
- **KETIDAKHADIRAN** pada waktu tugas kelompok (presentasi) akan diberikan sanksi nilai 0 kepada mahasiswa yang bersangkutan.
- **KETERLAMBATAN** pengumpulan tugas individu dan tugas kelompok akan diberikan sanksi **PENGURANGAN NILAI EVALUASI** sebesar **5 POIN PER HARI** (maks 20 poin) kepada mahasiswa atau kelompok tugas mahasiswa yang bersangkutan.
- Jika ada laporan **KEKURANG-AKTIFAN / KETIDAK-AKTIFAN** satu atau lebih mahasiswa dalam satu kelompok oleh pimpinan kelompok (kepada dosen pengajar) maka akan diberikan sanksi pengurangan nilai tugas kelompok sebesar maksimal 50% kepada mahasiswa yang bersangkutan.
- Mahasiswa yang **TIDAK MEMENUHI SYARAT KEHADIRAN 80%** akan mendapat **NILAI E**.
- Mahasiswa yang melakukan **KECURANGAN DALAM PENGISIAN DAFTAR HADIR** akan diberikan sanksi **TIDAK LULUS**.

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun Ajaran 2020 - 2025**

No. Dok.	: 01
Tgl. Terbit	: 28/07/2023
No. Revisi	: 01
Hal	: 14/11

- Mahasiswa yang membantu mahasiswa lain untuk melakukan **KECURANGAN DALAM PENGISIAN DAFTAR HADIR** akan diberikan sanksi **PENGURANGAN 20% SELURUH NILAI EVALUASI**.
- Mahasiswa yang **TIDAK HADIR** pada waktu kuliah maupun presentasi tugas karena alasan yang jelas harus membawa surat keterangan dari instansi yang berwenang. Surat ijin harus diserahkan kepada Tata Usaha paling lambat 1 (satu) minggu sejak ketidakhadiran mahasiswa yang bersangkutan.

**Rubrik Penialain Tugas Individu**

Rubrik Penilaian	Sangat Baik (86-100)	Baik (81-85)	Cukup (71-80)	Kurang (<70)
<b>Perancangan Sistem</b> Hypothesis Tugas besar dirancang secara menyeluruh dengan permasalahan, variabel hingga hipotesis akhir.	Hubungan yang jelas antara masalah dan hasil yang diprediksi. Referensi yang diberikan menunjukkan bahwa hipotesis berlawanan atau mendukung pengetahuan yang sudah dibangun. Variabel diidentifikasi dan diklasifikasikan dengan jelas menurut dependen dan independen.	Hipotesis dan masalah jelas terhubung. hipotesis berlawanan atau mendukung pengetahuan yang sudah dibangun. Variabel diidentifikasi dan diklasifikasikan sebagai dependen dan independen. Namun tidak diberikan referensi pendukung	Tidak ada hubungan antara hipotesis dan eksperimen. Tidak ada cara yang jelas untuk membuktikan atau menyangkal hipotesis dengan melakukan eksperimen. Variabel tidak sepenuhnya dijelaskan atau salah diklasifikasikan sebagai dependen atau independen.	Hipotesis tidak ada atau tidak terkait dengan eksperimen. Tidak disebutkan variabel terikat dan variabel bebas.
<b>Metode</b> Methods Progres tugas besar mengenai penjelasan setup dan prosedur pelaksanaan tugas besar	Setup dan tahapan simulasi didokumentasikan sepenuhnya. Metode juga didokumentasikan secara lengkap dan akurat, sehingga eksperimen mudah untuk direproduksi.	Setup dan tahapan simulasi termasuk teks deskriptif dan diagram namun tidak dijelaskan dengan detail. Eksperimen dapat direproduksi menggunakan langkah-langkah yang disediakan.	Deskripsi bersifat umum atau tidak termasuk diagram. Prosedur tidak memiliki beberapa langkah. Informasi yang diberikan tidak cukup untuk mereplikasi percobaan.	Setup dan tahapan simulasi tidak dijelaskan atau didokumentasikan. Prosedur langkah demi langkah tidak ada atau tidak memadai.
<b>Pemahaman Pembahasan</b> Knowledge Presentasi Tugas Besar	Menunjukkan pengetahuan yang mendalam tentang materi pelajaran. Mampu menggunakan pertanyaan audiens untuk lebih menunjukkan pemahaman tentang topik. Tampak ahli dalam topik yang disajikan.	Menunjukkan pengetahuan kerja tentang materi pelajaran. Mampu menjawab pertanyaan audiens dengan memuaskan dan memberikan informasi tambahan berdasarkan permintaan.	Menunjukkan pengetahuan dasar tentang materi pelajaran. Mampu menjawab pertanyaan audiens dengan mengulangi bagian presentasi - tidak memberikan informasi tambahan apa pun.	Menunjukkan sedikit atau tidak ada pengetahuan tentang subjek. Tidak dapat menjawab pertanyaan audiens atau berkomentar lebih jauh pada bagian mana pun dari presentasi.
<b>Penulisan</b> Laporan yang disusun memiliki prosedur yang jelas, berkaitan dengan permasalahan dan	Semua ide disajikan dalam urutan yang logis. Pendahuluan jelas, isi memuat banyak detail, dan kesimpulan merangkum	Ide-ide disajikan dalam urutan yang logis. Pendahuluan jelas, isi memuat banyak detail, dan	Beberapa ide disajikan dalam urutan yang logis. Pendahuluan, isi, dan kesimpulan disertakan.	Tulisan itu terpecah-pecah. Ide-ide tidak disajikan dalam urutan logis. Pendahuluan, isi, dan kesimpulan tidak jelas.



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun Ajaran 2020 - 2025**

No. Dok. : 01

Tgl. Terbit : 28/07/2023

No. Revisi : 01

Hal : 15/11

hasil.	gagasan utama. Menulis mengalir lancar di seluruh.	kesimpulan merangkum gagasan utama.		
--------	--	-------------------------------------	--	--

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun Ajaran 2020 - 2025**

No. Dok.	: 01
Tgl. Terbit	: 28/07/2023
No. Revisi	: 01
Hal	: 16/11

### Rubrik Penilaian Proyek

Mahasiswa ditugaskan selama masa pengembangan prototipe sepanjang semester untuk membuat prototipe berupa aplikasi sederhana yang dapat menyelesaikan masalah yang ada di sekitarnya. Masalah tersebut bisa dari program studi lingkungan tempat tinggalnya, ataupun suatu kasus sederhana yang pekerjaannya bisa diselesaikan dalam waktu 3 kurang lebih bulan efektif.  
 Keluaran dari kegiatan ini diharapkan mahasiswa dapat membuat :

1. Laporan Kegiatan Berupa Laporan Mini Proyek
2. Perangkat lunak

### PRESENTASI

Kriteria	Persentase (%)	Teladan (Sangat Baik)	Kompeten (Baik/Cukup)	Perlu Perbaikan (Kurang)
Nilai		81 - 100	61 - 80	<= 60
<b>Manajemen Waktu (10%)</b>	<b>10</b>	Presentasi disajikan tepat dari waktu yang ditentukan +/- 1 menit	Waktu presentasi melebihi 2 - 5 menit dari durasi yang ditentukan	Waktu presentasi yang diberikan melebihi 5 menit dari durasi yang ditentukan
<b>Daya tarik visual (20%)</b>	<b>20</b>	- Visual sangat menarik dan memikat hati dosen penilai - Informasi yang disajikan di tiap bahan tayang jelas, ringkas, dan mudah dipahami - Tidak terdapat salah tulis / typo pada bahan tayang	- Terdapat Visual yang menarik - Terlalu banyak informasi/teks yang disajikan di dua atau lebih slide - Terdapat sedikit atau tidak ada sama sekali kesalahan tulis / typo pada bahan tayang	- Kurang atau tidak ada visualisasi yang menarik - Bahan tayang yang disajikan terlalu sulit untuk dipahami dan terdapat banyak informasi/teks yang di salin tempel



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun Ajaran 2020 - 2025**

No. Dok.	: 01
Tgl. Terbit	: 28/07/2023
No. Revisi	: 01
Hal	: 17/11

<b>Struktur Penyajian (20%)</b>	<b>20</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bahan tayang yang disajikan relevan terhadap audience dengan ringkas dan jelas</li> <li>- Bahan tayang terstruktur rapi dengan alur cerita yang jelas</li> <li>- Transisi antar seksi pada bahan tayang terkoneksi dengan baik sehingga mudah dipahami</li> <li>- Ide-ide yang disajikan disusun secara logis sehingga mendukung fokus presentasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentasi memiliki fokus terhadap topik namun belum dapat dikatakan ringkas atau tidak dinyatakan dengan jelas</li> <li>- Presentasi dikatakan cukup terstruktur walau alur cerita masih belum terlihat dengan jelas</li> <li>- Antar seksi terkoneksi</li> <li>- Ide-ide yang disajikan disusun secara logis namun kurang mendukung fokus presentasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentasi kurang memiliki fokus pada topik</li> <li>- Presentasi tidak terstruktur dengan baik</li> <li>- Transisi antar seksi melompat-lompat</li> <li>- Ide yang disajikan tanpa ditata/diurut atau tanpa koneksi logis antar ide</li> </ul>
<b>Konten (20%)</b>	<b>20</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konten yang disajikan terorganisir secara koheren yang menunjukkan penguasaan materi oleh penyaji</li> <li>- Semua materi yang disajikan relevan dan merujuk secara alami ke konklusi/rekomendasi</li> <li>- Ide didukung dengan bukti yang mengangkat fakta, contoh, statistik, dan referensi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konten menunjukkan subjek pengetahuan dan mendalam. Namun, terdapat seksi yang tidak koheren terhadap topik secara keseluruhan</li> <li>- Materi dikatakan cukup untuk mendukung konklusi/rekomendasi</li> <li>- Ide kadang-kadang perlu didukung dengan penelusuran lebih lanjut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konten gagal dalam mendemonstrasikan pengetahuan penyaji terhadap subjek topik</li> <li>- Materi yang disajikan tidak terhubung sampai ke konklusi/rekomendasi</li> <li>- Ide disebutkan tanpa adanya informasi pendukung atau referensi</li> </ul>

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun Ajaran 2020 - 2025**

No. Dok.	: 01
Tgl. Terbit	: 28/07/2023
No. Revisi	: 01
Hal	: 18/11

<b>Komunikasi (30%)</b>	<b>30</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyaji menyajikan presentasi dengan fasih serta artikulasi yang jelas dan menggunakan variasi intonasi yang efektif</li> <li>- Penyaji menunjukkan penggunaan tata bahasa yang baik dan pemilihan bahasa yang tepat</li> <li>- Penyaji menjaga kontak mata dengan audience (daring: webcam). Postur dan gesture dari penyaji menunjukkan kepercayaan diri dan antusiasme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengucapan penyaji dalam menyampaikan materi cukup baik. Intonasi yang digunakan cukup bervariasi dalam memfasilitasi transfer informasi</li> <li>- Tata bahasa dan khazanah kata penyaji cukup baik</li> <li>- Kadang-kadang penyaji menjaga kontak mata dengan audience (daring: webcam). Postur dan gesture menunjukkan kepercayaan diri dan antusiasme yang cukup baik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyaji tidak berbicara secara jelas, berbicara terlalu cepat atau lamban, jarang menggunakan intonasi yang baik untuk menyampaikan informasi</li> <li>- Penyaji menggunakan khazanah kata yang terbatas serta tata bahasa yang kurang baik</li> <li>- Penyaji tidak melihat audience (daring: webcam). Bahasa tubuh menunjukkan kurang percaya diri dan antusiasme</li> </ul>
<b>Total Persentase</b>	<b>100</b>			

**RUBRIK ASISTENSI PROGRES I dan II (Kerjasama)**

Kriteria	Persentase (%)	Teladan	Kompeten	Perlu Perbaikan
Nilai		81 - 100	61 - 80	<= 60

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun Ajaran 2020 - 2025**

No. Dok.	: 01
Tgl. Terbit	: 28/07/2023
No. Revisi	: 01
Hal	: 19/11

<b>Kontribusi</b>	<b>20</b>	Berkejasama dengan tim untuk mendirikan/mencapai tujuan umum proyek. Memfasilitasi rencana kerja kelompok. Melaksanakan pekerjaan yang telah direncanakan <b>dan mendukung anggota lain dalam menyelesaikan tugasnya</b>	Memahami tujuan umum proyek. Bekerja dalam tim dengan berkontribusi melalui ide untuk mengembangkan rencana kerja kelompok dan mengerjakan tugas yang direncanakan/diberikan	Kadang-kadang memberikan ide yang bermanfaat/belum saat berpartisipasi dalam diskusi kelompok dan/atau mengerjakan apa yang harusnya dikerjakan ( <b>tidak terlibat aktif</b> )
<b>Tanggung Jawab</b>	<b>20</b>	Mengerjakan semua tugas dengan efektif. Menghadiri semua meeting kelompok dan sangat antusias dalam berpartisipasi di kegiatan kelompok. Sangat dapat diandalkan	Mengerjakan semua tugas yang diberikan, menghadiri sebagian besar meeting, dan pada umumnya dapat diandalkan	Mengerjakan tugas saat diberitau lebih dahulu (perlu adanya <i>reminder</i> ). Menghadiri rapat kelompok rutin namun pada umumnya tidak mengatakan apapun. Kadang-kadang mengharapkan anggota lainnya untuk mengerjakan
<b>Manajemen Waktu</b>	<b>20</b>	Memfasilitasi kelompok untuk menggunakan alat manajemen tugas dan memastikan bahwa <i>deadline</i> tugas terpenuhi. Secara sukarela membantu anggota lain yang mengalami masalah yang dikhawatirkan tidak dapat memenuhi <i>deadline</i>	Secara umum selalu mengerjakan tugas kelompok tepat waktu sesuai dengan rencana tugas kelompok. Kadang-kadang membantu anggota lain jika diminta	Cenderung untuk menunda-nunda pekerjaan, namun menyelesaikan tugasnya walaupun mundur dari target <i>deadline</i> kelompok. Kelompok perlu menyesuaikan deadline rencana kerja kelompok

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun Ajaran 2020 - 2025**

No. Dok.	: 01
Tgl. Terbit	: 28/07/2023
No. Revisi	: 01
Hal	: 20/11

<b>Menghargai Anggota</b>	<b>25</b>	Selalu mendengar anggota lain termasuk ide-idenya. Membantu mengembangkan ide-ide mereka walau sepenuhnya hak anggota lain. Selalu membantu tim untuk menghasilkan keputusan yang adil. Menggunakan bahasa yang sesuai dan bahasa yang menghormati anggota lain yang tidak menyinggung perasaan anggota lain	Secara umum mendengarkan pandangan orang lain, selalu menggunakan bahasa yang sesuai dan bahasa yang menghormati anggota lain yang tidak menyinggung perasaan anggota lain. Berusaha untuk memahami ide orang lain.	Pada umumnya selalu berbicara dan tidak memberikan perhatian yang lebih saat orang lain berbicara. Tidak ada bahasa yang menyakiti/menyinggung namun kadang-kadang dapat memandang rendah anggota lain.
<b>Sikap</b>	<b>15</b>	<b>Selalu</b> memiliki sikap yang positif terhadap proyek (berpikir positif) dan bekerja sama dalam tim	Memiliki sikap positif terhadap proyek dan tugas serta berkerja sama dalam tim	Memiliki sikap netral terhadap proyek atau tugas, bekerja sama dalam tim. Sikap yang dimiliki tidak berdampak banyak pada pekerjaan.
<b>Total</b>	<b>100</b>			

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun Ajaran 2020 - 2025**

No. Dok.	: 01
Tgl. Terbit	: 28/07/2023
No. Revisi	: 01
Hal	: 21/11

**RUBRIK LAPORAN PROYEK**

Kriteria	Persentase (%)	Teladan	Kompeten	Perlu Perbaikan
Nilai		81 - 100	61 - 80	<= 60
<b>Organisasi</b>	<b>20</b>	- Organisasi ide-ide sangat baik dan mampu mengurutkannya secara logis. - Pembaca mudah memahami laporan. - Awal dan Akhir laporan memiliki koneksi yang baik	- Organisasi ide-ide dapat dikatakan relevan walaupun terdapat beberapa poin yang tidak relevan atau melompat	- Tidak terorganisir dengan baik - Terdapat poin-poin atau ide yang tidak pada tempatnya - Tidak jelas hubungan antara awal dan akhir laporan
<b>Tata Bahasa, Penggunaan, dan Ejaan</b>	<b>10</b>	Tidak ada kesalahan sama sekali	Terdapat kesalahan 1 - 3	Banyak kesalahan, lebih dari 3
<b>Kualitas Informasi</b>	<b>20</b>	Memberikan informasi rinci terhadap subjek/topik yang diangkat	Beberapa rincian tidak mendukung subjek/topik yang diangkat	Rincian informasi terlihat samar, tidak mendukung topik sama sekali
<b>Diagram Alir</b>	<b>15</b>	Diagram alir yang dibuat mudah dipahami dan simbol-simbol yang digunakan sesuai dengan tujuannya, dapat dikatakan efektif/tidak menggunakan langkah yang lebih panjang	Diagram alir yang dibuat mudah dipahami dan simbol-simbol yang digunakan sesuai dengan tujuannya walaupun langkah masih ada yang belum efektif	Diagram alir yang dibuat tidak mudah untuk dipahami, banyak kesalahan pada penggunaan simbol
<b>Pseudocode</b>	<b>15</b>	Sintaksis pseudocode tidak menyerupai program Python	Terdapat satu sintaksis yang menyerupai Python, bukan termasuk pseudocode	Lebih dari satu sintaksis menyerupai Python/hampir semua
<b>Kesesuaian antara diagram alir dan pseudocode</b>	<b>20</b>	Diagram alir dan pseudocode sesuai	Terdapat <b>satu/dua</b> bagian pada diagram alir yang tidak sesuai dengan pseudocode	<b>Lebih dari dua</b> tidak sesuai/sebagian besar tidak sesuai



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun Ajaran 2020 - 2025**

No. Dok. : 01

Tgl. Terbit : 28/07/2023

No. Revisi : 01

Hal : 22/11

<b>Total</b>	<b>100</b>			

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun Ajaran 2020 - 2025**

No. Dok.	: 01
Tgl. Terbit	: 28/07/2023
No. Revisi	: 01
Hal	: 23/11

**RUBRIK SINTAKS DAN DEMO PROGRAM**

Kriteria	Persentase (%)	Teladan	Kompeten	Perlu Perbaikan
Nilai		81 - 100	61 - 80	<= 60
<b>Penulisan Kode Program</b>	<b>20</b>	Kode program terorganisir dengan baik, pemanfaatan spasi dan komentar yang baik, variabel yang digunakan memiliki nama yang mudah dipahami.	Kode program dapat dibaca dengan baik dan sesuai dengan urutan logis walau tidak terdapat penjelasan komentar dan tidak terorganisir dengan baik	Kode program sulit untuk dibaca dan dipahami, tidak sesuai dengan urutan logis
<b>Pemanfaatan Fungsi</b>	<b>20</b>	Kelompok dapat menyederhanakan permasalahan dengan membaginya menjadi sub-sub masalah melalui fungsi dengan baik dan dikerjakan oleh tiap anggota kelompok dan mampu membuat fungsi yang dapat digunakan kembali pada proyek lainnya	Kelompok dapat menyederhanakan permasalahan dengan membaginya menjadi sub-sub masalah melalui fungsi dengan baik dan dikerjakan oleh tiap anggota kelompok	Kelompok tidak mampu membuat fungsi-fungsi dalam menyederhanakan permasalahan proyek
<b>Penanganan Kesalahan</b>	<b>20</b>	Program mampu menangani kesalahan yang terjadi saat program berlangsung dengan menggunakan <b>eksepsi yang spesifik</b>	Program mampu menangani kesalahan yang terjadi saat program berlangsung dengan <b>eksepsi umum</b>	Program hanya mampu menangani sebagian kesalahan atau tidak mampu menangani sama sekali

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun Ajaran 2020 - 2025**

No. Dok.	: 01
Tgl. Terbit	: 28/07/2023
No. Revisi	: 01
Hal	: 24/11

Pemanfaatan File I/O	20	Program mampu menyimpan informasi secara permanen dan membacanya <b>disertai dengan penanganan kesalahan</b>	Program mampu menyimpan informasi secara permanen dan membacanya <b>walaupun tidak disertai penanganan kesalahan</b>	Program <b>mengalami kesalahan saat menyimpan</b> informasi permanen atau <b>tidak penerapannya File I/O</b>
Pemanfaatan GUI	20	Fitur-fitur proyek dapat diakses melalui GUI dan <b>mudah untuk digunakan</b> yang diimplementasikan melalui widget-widget tambahan	Fitur-fitur proyek dapat diakses melalui GUI	Hanya <b>sebagian kecil</b> GUI diselesaikan atau <b>tidak sama sekali</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>			





**TUGAS INDIVIDU**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun ajaran 2020 - 2025**

No. Dok.	:	
Tgl. Terbit	:	23/01/2023
No. Revisi	:	00
Hal	:	1/2

**Rubrik Penilaian Tugas Individu**

Tipe penilaian	Grade			
	Sangat Baik (86-100)	Baik (81-85)	Cukup (71-80)	kurang (<70)
Latihan Soal	Semua jawaban diuraikan dengan jelas, tepat, sistematis. Jawaban ditulis dengan tata bahasa yang baik.	Sebagian besar jawaban diuraikan dengan jelas, tepat, sistematis. Jawaban ditulis dengan tata bahasa yang baik.	Sepuluh jawaban diuraikan dengan jelas, tepat, sistematis. Jawaban ditulis dengan tata bahasa yang baik.	Sebagian kecil jawaban diuraikan dengan jelas, tepat, sistematis. Jawaban ditulis dengan tata bahasa yang baik.



**TUGAS INDIVIDU**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun ajaran 2020 - 2025**

No. Dok.	:	
Tgl. Terbit	:	23/01/2023
No. Revisi	:	00
Hal	:	1/2

**Rencana Tugas**

No.	Kegiatan	Sifat	Detail Penugasan	Bobot
1	Tugas Individu W2	Individu	Algoritma pythagoras, dst...	2%
2	Tugas Individu W3	Individu	Pseudo dan Flowchart aplikasi perhitungan bilangan prima ke-n	2%
3	Tugas Individu W4	Individu	Pseudo dan Flowchart bil. Ganjil genap dan implementasi perhitungan saldo bunga tabungan	2%
4	Tugas Individu W5	Individu	Pseudo dan Flowchart Diskon Harga Barang	2%
5	Tugas Individu W6	Individu	Implementasi python pengurutan bilangan	2%
2	Proyek	Kelompok	Perancangan Sistem Pengolahan data sederhana dengan Implementasi konsep pemrograman dasar <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rancangan Flowchart</li> <li>- I/O Berkas dalam bentuk text (Simpan dan memanggil data)</li> <li>- Handling Error Exception</li> <li>- Implementasi GUI</li> </ul>	50%