



UNIVERSITAS NURDIN HAMZAH

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah	Kode MK	Bahan Kajian (BK)	Bobot SKS 4		Semester	Tanggal Penyusunan
Pemrograman Dasar	RKIF261201	BK10, BK17, BK09, BK24	Teori (T): 2	Praktik (P): 2	I	27 Januari 2026

Pengesahan	Dosen Pengembang RPS	Koordinator BK	Dekan FILKOM
	Fattachul Huda Aminuddin S.Kom, M.Pd.T	  Fattachul Huda Aminuddin, S.Kom, M.Pd.T	  Reny Wahyuning Astuti, M.Kom

CPL Prodi Yang dibebankan pada MK

CPL03 (P)	Menguasai fondasi teknolog informasi (khususnya pemrograman) sebagai dasar pengembangan produk digital.
CPL04 (P)	Mampu menganalisis dan mengidentifikasi masalah komputasi serta merumuskan solusi berbasis TI melalui pendekatan <i>problem solving</i> .

Capaian Pembelajaran	CPL05 (KU)	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan mengelola artefak kerja (kode, data uji, dan laporan) secara benar dan tertib.
	CPL06 (KU)	Mampu menyusun deskripsi teknis hasil praktikum/ <i>mini project</i> (laporan/README) secara runtut dengan menerapkan etika akademik dan kaidah penulisan ilmiah.
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK 1	Mampu menjelaskan konsep dasar pemrograman <i>Python</i> serta menggunakan tools/lingkungan pengembangan (IDE, interpreter, dan manajemen berkas) untuk menjalankan program.
	CPMK 2	Mampu menerapkan struktur dasar algoritma dalam Python meliputi variabel, tipe data, operator, input–output, dan ekspresi untuk menyelesaikan masalah sederhana.
	CPMK 3	Mampu mengimplementasikan struktur kontrol percabangan (kondisional) pada Python untuk memecahkan masalah berbasis kondisi.
	CPMK 4	Mampu mengimplementasikan struktur perulangan (<i>looping</i>) pada Python untuk memecahkan masalah berulang secara efektif.
	CPMK 5	Mampu menggunakan struktur data dasar (list/array sederhana) serta fungsi untuk menyusun solusi program yang modular dan mudah diuji.
	CPMK 6	Mampu mengolah data melalui operasi file (baca/tulis) dan menerapkan fungsi untuk membangun mini project sederhana dengan dokumentasi (README/laporan).
	Kemampuan Akhir Tahapan belajar (SUB-CPMK)	
	Sub- CPMK 1	Menjelaskan konsep dasar program, algoritma, dan alur eksekusi Python
	Sub- CPMK 2	Menyiapkan environment (IDE/interpreter) dan struktur folder proyek praktikum.
	Sub- CPMK 3	Menggunakan variabel, tipe data, dan operator sesuai kebutuhan komputasi
	Sub- CPMK 4	Mengolah input–output dan format tampilan hasil program sesuai spesifikasi.
	Sub- CPMK 5	Menyusun kondisi (if/elif/else) untuk aturan keputusan dan validasi sederhana.
	Sub- CPMK 6	Menguji beberapa skenario input untuk memastikan percabangan berjalan benar.
	Sub- CPMK 7	Menggunakan for/while untuk kasus perulangan dan kontrol loop.
	Sub- CPMK 8	Melakukan debugging dasar (trace nilai variabel/print/log sederhana).
	Sub- CPMK 9	Menggunakan struktur data dasar (list/dict/tuple) untuk penyimpanan & pengolahan data sederhana
	Sub- CPMK 10	Membuat fungsi (parameter, return) untuk modularitas dan reusability

	Sub- CPMK 11	Menyimpan artefak kerja: kode rapi, data uji, dan dokumentasi singkat (komentar/README)			
	Sub- CPMK 12	Mengimplementasikan mini project menggunakan fungsi dan file I/O (read/write).			
	Sub- CPMK 13	Menyusun README/laporan teknis ringkas (tujuan, cara pakai, pengujian, hasil)			
	Sub- CPMK 14	Menerapkan etika akademik (anti-plagiasi, sitasi bila menggunakan referensi/komponen eksternal).			
	Korelasi CPMK terhadap CPL	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06
	CPMK 1	√			
	CPMK 2	√	√		
	CPMK 3	√	√		
	CPMK 4	√	√		
	CPMK 5	√	√	√	
	CPMK 6	√	√	√	√
Deskripsi Singkat MK	Deskripsi Mata Kuliah : Mata kuliah Pemrograman Dasar (Python) membekali mahasiswa kemampuan dasar pemrograman untuk menyelesaikan masalah komputasi secara logis, sistematis, dan terukur. Mahasiswa mempelajari konsep algoritma, struktur kontrol (percabangan dan perulangan), tipe data dan struktur data dasar, fungsi/modularisasi, serta pengolahan berkas (file I/O) melalui kegiatan praktikum intensif. Mata kuliah ini menjadi fondasi penguasaan pemrograman yang mendukung pengembangan aplikasi web/mobile dan sistem terintegrasi IoT pada mata kuliah lanjutan. Capaian akhir mata kuliah diwujudkan dalam artefak kerja berupa program, dokumentasi teknis (README/laporan singkat), data uji, dan repositori yang rapi sesuai etika akademik. Pembelajaran dilaksanakan selama 16 pertemuan (14 pertemuan praktikum dan 2 pertemuan evaluasi/ujian) dengan penilaian berbasis kinerja melalui tugas praktikum, kuis, ujian praktik, dan mini project.				
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran ☐ BK10 Fundamental Perangkat Lunak ☐ BK17	<u>MATERI :</u> 1. Konsep algoritma & alur eksekusi program (Sub-CPMK1) 2. Setup tools & struktur proyek praktikum (Sub-CPMK2) 3. Variabel, tipe data, operator (Sub-CPMK3) 4. Input–output & formatting (Sub-CPMK4) 5. Percabangan & validasi input (Sub-CPMK5–6)				

Struktur Diskrit ☐ BK09 Manajemen Data dan Informasi ☐ BK24 Pengembang dan Manajemen Perangkat Lunak	6. Perulangan, kontrol loop, debugging dasar (Sub-CPMK7–8) 7. Struktur data dasar: list/dict/tuple (Sub-CPMK9) 8. Fungsi: parameter, return, modularitas (Sub-CPMK10) 9. Artefak kerja: repo, data uji, dokumentasi singkat/README (Sub-CPMK11) 10. File I/O & mini project terintegrasi (Sub-CPMK12) 11. README/laporan teknis ringkas + pengujian (Sub-CPMK13) 12. Etika akademik: orisinalitas, sitasi sederhana (Sub-CPMK14)
Pustaka	Utama: 1. <i>Python Crash Course</i> (Eric Matthes) 2. <i>Think Python</i> (Allen B. Downey) – dasar pemrograman dan pemikiran komputasional.
	Pendukung: 1. Dokumentasi resmi Python (python.org) – <i>built-in types, control flow, functions, file handling</i> 2. PEP 8 – Python Style Guide (gaya penulisan kode). 3. Materi ajar/modul praktikum – Fattachul Huda Aminuddin (template repo, rubrik, dataset uji).
Dosen Pengampu	

 Universitas Nuridin Hamzah	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER FAKULTAS ILMU KOMPUTER PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI	Nomor : RPS-06
		Tgl.Disusun : 27-Januari 2026
		Revisi : 00
		Halaman : Hal. 5dari10

Sesi	Kemampuan Akhir tiap Tahapan Belajar (SUB- CPMK)	Penilaian Materi Pembelajaran		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring	Daring		
1	Sub CPMK 1: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep algoritma dan alur eksekusi program	Tersusun pseudocode/flowchart dengan urutan logis	☐ Tugas 1 (rubrik: logika, urutan langkah)	☐ Kontrak perkuliahan, RPS Berbasis OBE, demo Python, latihan algoritma	☐ SIAKAD ☐ kuis singkat ☐ Pretest ☐ Web Prodi	Pengantar MK, algoritma, instalasi Python	5%
2	Sub CPMK 2: Mahasiswa mampu menggunakan IDE/interpreter untuk menjalankan program	Program berhasil dijalankan tanpa error	☐ Praktik (observasi)	☐ Praktikum, ☐ diskusi	✓ SIAKAD: Latihan	☐ Python, ☐ IDLE, ☐ VS Code	5%
3	Sub CPMK 3 Mahasiswa mampu menerapkan variabel, tipe data & operator	Program menghitung dengan benar	☐ Tugas Praktik	Praktikum	☐ SIAKAD	☐ Variabel ☐ Tipe Data ☐ Operator	5%
4	Sub CPMK 4: Mahasiswa mampu menggunakan input-output & formatting	Program menerima input & menampilkan output sesuai format	☐ Tugas Praktik	☐ Praktikum ☐ Studi Kasus	☐ SIAKAD.	☐ Input() ☐ print() ☐ format()	5%

 Universitas Nurdin Hamzah		RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER FAKULTAS ILMU KOMPUTER PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI				Nomor : RPS-06 Tgl.Disusun : 27-Januari 2026 Revisi : 00 Halaman : Hal. 6dari10	
5	Sub CPMK 5: Mahasiswa mampu menyusun percabangan	Program menghasilkan output sesuai kondisi	☐ Latihan Praktikum	☐ Praktikum	SIAKAD	☐ IF ☐ ELIF ☐ ELSE	5%
6	Sub CPMK 6: Mahasiswa mampu menerapkan perulangan	Program memproses data berulang tanpa error	☐ Tugas praktik	☐ Praktikum	SIAKAD	☐ FOR ☐ While ☐ Array	5%
7	Sub CPMK 7: Mahasiswa mampu melakukan <i>debugging</i> dan <i>trace</i> kesalahan program	Kesalahan logika/sintaks teridentifikasi dan diperbaiki	☐ Observasi praktik ☐ Latihan debugging	☐ Praktikum	SIAKAD	☐ Debug ☐ Trace ☐ Print	5%
8	Mid Semester: Melakukan validasi hasil penilaian evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran	Mahasiswa mampu menyelesaikan kasus pemrograman berbasis sub-CPMK 1–7 sesuai rubrik analitik.	☐ Ujian Praktikum ☐ Rubik Analitik	☐ Ujian	SIAKAD	Materi sub CPMK 1- 7	10 %
9	Sub CPMK 8: Mahasiswa mampu menggunakan struktur data list dan tuple	Data tersimpan dan diolah dengan list/tuple.	☐ Tugas Praktik	☐ Praktikum	SIAKAD	☐ Data List ☐ Data Tuple	5%
10	Sub CPMK 9: Mahasiswa mampu menggunakan struktur data dictionary	Data diakses menggunakan key–value	☐ Tugas Praktik	☐ Praktikum	✓ SIAKAD	✓ Dictio nary	5%

 Universitas Nurdin Hamzah		RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER FAKULTAS ILMU KOMPUTER PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI				Nomor : RPS-06 Tgl.Disusun : 27-Januari 2026 Revisi : 00	
						Halaman : Hal. 7dari10	
11	Sub CPMK 10 Mahasiswa mampu membuat fungsi modular	Fungsi dipanggil dan digunakan ulang	☐ Tugas Praktik	☐ Praktikum	✓ SIAKAD	✓ Function ✓ Return	5 %
12	Sub CPMK 11: Mahasiswa mampu mengelola file (read/write)	File berhasil disimpan & dibaca	☐ Proyek Kecil	☐ Praktikum	✓ SIAKAD	✓ FILE/I O	5%
13	Sub CPMK 12: Mahasiswa mampu menganalisis data sederhana dari jurnal dosen	Script analisis berjalan dan sesuai data publikasi jurnal dosen	☐ Proyek berbasis riset ☐ Studi Kasus Dataset	☐ Diskusi ☐ Praktikum ☐ Analisis	✓ SIAKAD ✓ Link Jurnal ✓ https://www.ejournal.ummuba.ac.id/index.php/JIPTI/article/view/3792	✓ Dataset jurnal Dosen	10%
14	Sub CPMK 13: Mahasiswa mampu merancang solusi berbasis PKM	Draft solusi mini project	☐ Proposal mini project Aplikasi berbasis python ☐ Rubik Analitik	☐ Diskusi ☐ Analisis ☐ Kolaborasi	✓ Siakad ✓ Laporan/hasil PKM Dosen ✓ Google Scholar, SINTA	✓ Integrasi PKM Dosen	10 %
15	Sub CPMK 14: Mahasiswa mampu menyusun dokumentasi program	README menjelaskan fungsi program	☐ Rubik Analitik	☐ Diskusi	✓ SIAKAD	✓ Git ✓ Readme	5 %

 Universitas Nurdin Hamzah		RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER FAKULTAS ILMU KOMPUTER PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI				Nomor : RPS-06 Tgl.Disusun : 27-Januari 2026 Revisi : 00 Halaman : Hal. 8dari10	
16	Ujian Akhir Semester: Presentasi & validasi mini project	Program berjalan & sesuai rubrik	Rubik Analitik + Rubik skala persepsi	☐ Presentase	☒ SIAKAD	☒ Proyek Akhir	10 %
TOTAL							100 %

1.Rubrik penilaian Analitik .

 Universitas Nuridin Hamzah	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER FAKULTAS ILMU KOMPUTER PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI	Nomor : RPS-06 Tgl.Disusun : 27-Januari 2026 Revisi : 00
		Halaman : Hal. 9dari10

Rubrik Analitik digunakan untuk **penilaian mini project , UTS praktikum, dan UAS praktikum** mata kuliah Pemrograman Dasar berdasarkan sub-CPMK yang akan dinilai dari mahasiswa; Adapun skala penilaian didasarkan dari rubrik kurikulum OBE, yaitu adalah sebagai berikut:

1. **Sangat Kurang** : < 20)
2. **Kurang.** : 21-40
3. **Cukup** : 41 – 60
4. **Baik** : 61-80
5. **Sangat Baik.** : > 80

Tabel 1. Rubrik Penilaian Analitik

Aspek/Dimensi yang Dinilai	Sangat Kurang (<20)	Kurang (21–40)	Cukup (41–60)	Baik (61–80)	Sangat Baik (>80)
Kebenaran Program	Program tidak berjalan	Berjalan sebagian, banyak error	Berjalan, hasil sebagian benar	Berjalan, hasil benar	Berjalan sempurna, semua kasus benar
Logika & Algoritma	Tidak sesuai konsep	Logika sering salah	Logika dasar benar	Logika jelas & tepat	Logika sangat sistematis & efisien
Struktur & Kerapian Kode	Kode tidak terstruktur	Struktur lemah	Struktur cukup jelas	Struktur rapi	Sangat rapi, modular
Penggunaan Konsep Bahasa yang digunakan (python)	Tidak sesuai	Salah penggunaan variabel/kontrol	Menggunakan konsep dasar	Menggunakan konsep dengan benar	Menggunakan konsep secara optimal
Output & Validasi Input	Output salah/tidak ada	Output tidak konsisten	Output sesuai sebagian	Output sesuai spesifikasi	Output tepat + validasi input
Dokumentasi (Komentar/README)	Tidak ada dokumentasi	Dokumentasi sangat minim	Dokumentasi cukup	Dokumentasi jelas	Dokumentasi sangat jelas & lengkap

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER FAKULTAS ILMU KOMPUTER PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI	Nomor : RPS-S1SI Tgl.Disusun : 5-Oktober 2023 Revisi : 00
		Halaman : Hal. 10dari10

Universitas
Nurdin
Hamzah

2. Rubrik p

ersepsi .

Rubrik penilaian skala persepsi digunakan untuk penilaian Observasi proses, demo program, sikap akademik, komunikasi teknis mata kuliah Pemrograman Dasar berdasarkan sub-CPMK yang akan dinilai dari mahasiswa; Adapun skala penilaian didasarkan dari rubrik kurikulum OBE, yaitu adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Rubrik Skala Persepsi

Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	5
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
Kemampuan Komunikasi Teknis	Tidak mampu menjelaskan program	Penjelasan tidak runtut	Penjelasan cukup jelas	Penjelasan jelas & runtut	Penjelasan sangat jelas & meyakinkan
Penguasaan Materi	Tidak memahami konsep	Pemahaman terbatas	Memahami konsep dasar	Memahami dengan baik	Sangat memahami & reflektif
Kemampuan Menjawab Pertanyaan	Tidak mampu menjawab	Jawaban tidak tepat	Jawaban sebagian benar	Jawaban tepat	Jawaban tepat & argumentatif
Kemandirian & Disiplin	Tidak mandiri	Kurang mandiri	Cukup mandiri	Mandiri	Sangat mandiri & inisiatif
Integritas Akademik	Indikasi plagiasi	Referensi tidak jelas	Umumnya orisinal	Orisinal	Orisinal + sitasi baik

3. Rubrik penilaian Holistik .

Rubrik penilaian holistik digunakan untuk **penilaian Tugas praktikum mingguan, kuis praktik, latihan coding sederhana** mata kuliah Pemrograman Dasar berdasarkan sub-CPMK yang akan dinilai dari mahasiswa; Adapun skala penilaian didasarkan dari rubrik kurikulum OBE, yaitu adalah sebagai berikut

Tabel 3. Rubrik Holis

GRADE	SKOR	KRITERIA PENILAIAN
Sangat Kurang	< 20	Program tidak dapat dijalankan, banyak kesalahan sintaks/logika, tidak sesuai instruksi, atau tidak dikumpulkan.
Kurang	21 – 40	Program dapat dijalankan sebagian, namun logika keliru, hasil tidak sesuai, dan struktur kode tidak jelas.
Cukup	41 – 60	Program berjalan dan menyelesaikan masalah dasar, namun masih terdapat kesalahan logika, format output, atau kurang rapi.
Baik	61 – 80	Program berjalan dengan benar, logika sesuai, output tepat, kode cukup rapi dan terdokumentasi sederhana.
Sangat Baik	> 81	Program berjalan sempurna, logika tepat, output sesuai spesifikasi, kode rapi, efisien, dan terdokumentasi dengan baik.