
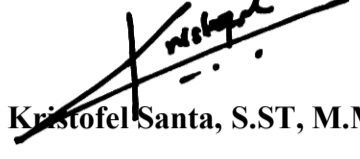




UNIVERSITAS NEGERI MANADO
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode	Rumpun MK	Bobot		Semester	Tahun Ajaran		
UNIX Programming	5652046	Arsitektur Komputer	T = 1	P = 1		Ganjil 2025/2026		
Otorisasi/ Pengesahan	Pengembang RPS		Koordinator MK		Koordinator Prodi			
	Tim Pengembang RPS Prodi TI		 ALFIANSYAH HASIBUAN,S.Kom, M.Kom		 Kristofel Santa, S.ST, M.MT			
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL Prodi) yang Dibebankan pada Mata Kuliah							
	CPL-1	Mampu menerapkan prinsip-prinsip logika dan algoritma dalam pemrograman.						
	CPL-2	Mampu merancang dan mengimplementasikan perangkat lunak berbasis sistem operasi.						
	CPL-3	Mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pengembangan aplikasi.						
	CPL-4	Mampu bekerja secara tim dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan pekerjaan.						
	CPL-5	Mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan teknis secara profesional dan etis.						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)							
	CPMK-1	Menjelaskan konsep dasar sistem operasi UNIX						
	CPMK-2	Menggunakan perintah dasar UNIX untuk manajemen file dan proses						
	CPMK-3	Menulis dan menjalankan skrip shell sederhana						
	CPMK-4	Mengimplementasikan program berbasis shell scripting untuk otomasi						
	CPMK-5	Mengembangkan solusi berbasis UNIX menggunakan pendekatan proyek						
	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)							
	Sub-CPMK-1	Menjelaskan sejarah, filosofi, dan struktur sistem UNIX						
	Sub-CPMK-2	Menggunakan perintah dasar untuk navigasi sistem file dan manipulasi berkas						
	Sub-CPMK-3	Melakukan manajemen user, permission, dan proses di UNIX						
	Sub-CPMK-4	Menulis skrip shell sederhana menggunakan Bash						
	Sub-CPMK-5	Menggunakan variabel, kontrol alur (if, loop), dan fungsi dalam skrip						
	Sub-CPMK-6	Melakukan debugging dan optimasi skrip						
	Sub-CPMK-7	Menerapkan proyek kecil berbasis skrip untuk otomasi tugas sistem						
Sub-CPMK-8	Menyajikan hasil proyek UNIX dengan dokumentasi dan laporan yang baik							
Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK								
	Sub-CPMK-1	Sub-CPMK-2	Sub-CPMK-3	Sub-CPMK-4	Sub-CPMK-5	Sub-CPMK-6	Sub-CPMK-7	Sub-CPMK-8
CPMK-1	√							
CPMK-2		√	√					
CPMK-3				√	√			
CPMK-4					√	√	√	
CPMK-5						√	√	√
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas dasar-dasar penggunaan sistem operasi UNIX serta pemrograman shell (shell scripting). Mahasiswa akan mempelajari perintah dasar UNIX, manajemen file dan proses, serta penulisan skrip untuk otomasi tugas sistem. Mata kuliah ini juga menekankan kemampuan pemecahan masalah teknis melalui proyek akhir sederhana.							
Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Sejarah dan filosofi UNIX, arsitektur dasar UNIX, konsep multiuser dan multitasking Navigasi file system, perintah dasar UNIX (ls, cd, cp, mv, rm), struktur direktori Manajemen user dan group, permission file (chmod, chown), proses (ps, top, kill) Penulisan skrip shell dasar: shebang, perintah echo, input/output, file redirection Variabel, struktur kontrol (if, case), perulangan (for, while), fungsi Debugging skrip shell, handling error, trace (set -x, trap) Studi kasus otomasi dengan shell scripting: backup, batch job, parsing log Penyusunan dokumentasi proyek, laporan teknis, presentasi hasil							
Bahan Pustaka	Sobell, M. G. (2017). A Practical Guide to Linux Commands, Editors, and Shell Programming (4th ed.). Pearson. Newham, C., & Rosenblatt, B. (2005). Learning the Bash Shell. O'Reilly Media. Shotts, W. E. (2019). The Linux Command Line: A Complete Introduction. No Starch Press.							
Dosen Pengampu	ALFIANSYAH HASIBUAN, S.Kom, M.Kom							
Mata Kuliah Prasyarat	Pemrograman Berorientasi Objek							

Mg ke-	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar	Penilaian	Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; Estimasi Waktu	Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
--------	--------------------------------------	-----------	---	---------------------	---------------------

	(Sub-CPMK)	Indikator	Bentuk Penilaian	Daring	Luring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Sub-CPMK1	Menjelaskan sejarah dan filosofi UNIX	Tes formatif, diskusi	Diskusi forum: sejarah UNIX	a. Kuliah, b. Case study UNIX vs OS lain, c. Essay sejarah UNIX	Shotts (Ch.1), Sobell (Ch.1)	10%
2	Sub-CPMK1	Menjelaskan struktur sistem UNIX	Quiz, presentasi kelompok	Quiz online	a. Kuliah, b. Diskusi struktur sistem, c. Ringkasan struktur	Shotts (Ch.2), Sobell (Ch.2)	5%
3	Sub-CPMK2	Menggunakan perintah dasar UNIX	Praktik terminal, tugas	Upload video penggunaan terminal	a. Demonstrasi, b. Praktikum, c. Latihan perintah dasar	Sobell (Ch.3), Newham (Ch.1–2)	5%
4	Sub-CPMK2	Navigasi file, manipulasi file	Praktik, evaluasi tugas	Tugas kuis perintah file	a. Praktikum, b. Latihan skenario navigasi, c. Jurnal aktivitas	Shotts (Ch.4), Newham (Ch.2–3)	5%
5	Sub-CPMK3	Manajemen user dan permission	Tugas, studi kasus	Simulasi manajemen user	a. Kuliah, b. Case method file permission, c. Evaluasi studi kasus	Sobell (Ch.5), Newham (Ch.5)	5%
6	Sub-CPMK3	Manajemen proses	Kuis, praktik terminal	Forum diskusi: proses foreground vs background	a. Kuliah, b. Praktikum, c. Tugas pengamatan proses	Sobell (Ch.6), Shotts (Ch.7)	5%
7	Sub-CPMK4	Membuat skrip sederhana	Tugas, presentasi	Upload skrip sederhana	a. Demonstrasi, b. Praktikum scripting, c. Peer review skrip	Newham (Ch.6), Shotts (Ch.10)	10%
8	UTS						
9	Sub-CPMK5	Menggunakan variabel dan kontrol alur	Tugas individu	Simulasi interaktif bash	a. Praktikum, b. Kasus pembuatan kalkulator sederhana, c. Laporan	Newham (Ch.7–8)	5%
10	Sub-CPMK5	Menggunakan loop dan fungsi	Tugas, peer review	Review skrip rekan	a. Diskusi fungsionalitas skrip, b. Latihan fungsional, c. Evaluasi teman sebaya	Shotts (Ch.12–13)	10%
11	Sub-CPMK6	Debugging skrip	Praktik debugging	Submit skrip hasil debugging	a. Kuliah, b. Praktikum error handling, c. Tugas laporan log error	Shotts (Ch.14)	5%
12	Sub-CPMK7	Merancang proyek skrip sederhana	Proposal proyek	Upload rancangan proyek	a. Kuliah, b. Diskusi topik proyek, c. Penyusunan proposal proyek	Semua referensi	10%

13	Sub-CPMK7	Implementasi proyek	Presentasi progress	Forum presentasi video proyek	a. Praktikum, b. Evaluasi rekan, c. Logbook proyek	Semua referensi	5%
14	Sub-CPMK8	Menyusun laporan akhir proyek	Laporan tertulis	Upload dokumen laporan	a. Kuliah, b. Bimbingan laporan akhir, c. Penulisan dokumentasi proyek	Semua referensi	10%
15	Sub-CPMK8	Menyajikan hasil proyek	Presentasi akhir proyek	Video presentasi, QnA	a. Seminar hasil proyek, b. Diskusi, c. Penilaian presentasi	Semua referensi	10%
16	UAS						

SISTEM PENILAIAN DAN SISTEM EVALUASI

A. Sistem Penilaian

1. Sistem penilaian menggunakan penilaian acuan pokok pada RPS.
2. Komponen, bobot, dan rentang penilaian sebagai berikut:
 - Komponen: nilai kompetensi (CPMK) sebesar 90% dan nilai kehadiran sebesar 10%.
 - Nilai akhir mata kuliah = jumlah nilai CPMK + nilai kehadiran.
 - Bobot masing-masing CPMK dan kehadiran dapat dilihat pada tabel berikut:

No.	Kompetensi dan Kehadiran	Bobot Penilaian					Kehadiran	Target Pengukuran	
		Tugas (10%)	Quiz (10%)	UTS (15%)	UAS (15%)	Case Based (50%)		Maksimal	Konversi
1.	CPMK-1	2%	2%	3%	3%	10%		20%	A
2.	CPMK-2	2%	2%	3%	3%	10%		20%	A
3.	CPMK-3	2%	2%	3%	3%	10%		20%	A
4.	CPMK-4	2%	2%	3%	3%	10%		20%	A
5.	CPMK-5	2%	2%	3%	3%	10%		20%	A
6.	Kehadiran						0%		A
TOTAL		10%	10%	15%	15%	50%	0%	100%	

Rentang penilaian huruf mengikuti tabel berikut.

No.	Rentang Nilai Angka Skala 100	Nilai Angka Skala 4	Nilai Huruf
1.	80,00 – 100,00	4,00	A
2.	68,00 – 79,99	3,00	B
3.	56,00 – 67,99	2,00	C
4.	45,00 – 55,99	1,00	D
5.	00,00 – 44,99	0,00	E

B. Sistem Evaluasi

1. Mahasiswa dinyatakan lulus dalam mata kuliah ini bila nilai minimal D.
2. Nilai kehadiran mahasiswa dalam perkuliahan harus lebih dari 75%, bila kurang dari nilai tersebut maka nilai otomatis E