



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH METODE NUMERIK

Oleh:

Melinda Yanuar, M.Pd.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA
TAHUN 2023**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

	UNIVERSITAS BINA BANGSA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA					
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (SKS)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
METODE NUMERIK	MTK231301222		3 SKS		V	Agustus 2023
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Dekan		Ketua Program Studi	
	<u>Melinda Yanuar, M.Pd</u> NIDN: 0430019201		<u>Dr. Umalihayati, M.Pd.</u>		<u>Vidya Ayuningtyas, M.Pd</u> NIDN: 0420019302	
Capaian Pembelajaran (CPL)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	CPL03	Lulusan memiliki kemampuan untuk menguasai konsep dasar kewirausahaan, merancang produk, dan mengaplikasikannya secara inovatif dan berkelanjutan berbasis teknologi dengan berorientasi pada pemecahan masalah sebagai produk dan layanan pendidikan matematika yang bernilai guna bagi masyarakat.				

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
CPMK09	Mahasiswa mampu menerapkan prosedur, algoritma, dan teknik matematika dalam menyelesaikan masalah matematis dan kontekstual secara tepat.					
CPMK10	Mahasiswa mampu menggunakan algoritma dan teknologi komputasi untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang bersifat kompleks dan numerik.					
CPMK21	Mahasiswa mampu menggunakan perangkat digital dan komputasi untuk menerapkan konsep matematika dalam penyelesaian masalah numerik dan optimasi.					
Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)						
SubCPMK3.2.21	Menjelaskan konsep dasar metode numerik serta jenis-jenis galat dalam perhitungan					
SubCPMK3.2.22	Menghitung dan menganalisis galat serta kestabilan dalam proses numerik					
SubCPMK3.2.23	Menerapkan metode pencarian akar persamaan nonlinier (bagi dua dan regula falsi)					
SubCPMK3.3.01	Menganalisis dan menerapkan metode iteratif (titik tetap, Newton-Raphson, dan secant) beserta konvergensinya					
SubCPMK3.3.02	Membandingkan efisiensi dan akurasi berbagai metode numerik dalam menyelesaikan masalah					
SubCPMK6.1.01	Menyelesaikan dan mengimplementasikan sistem persamaan linear dengan metode Gauss-Jordan menggunakan bantuan komputasi					
Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK						
	SubCPMK3.2.21	SubCPMK3.2.22	SubCPMK3.2.23	SubCPMK3.3.01	SubCPMK3.3.02	SubCPMK6.1.01
CPMK09	√	√			√	√
CPMK10			√	√	√	√
CPMK21			√	√	√	√

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Metode Numerik membahas konsep, prosedur, dan teknik komputasi untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang tidak dapat diselesaikan secara analitik. Materi meliputi analisis galat dan kestabilan, metode pencarian akar persamaan nonlinier (seperti metode bagi dua dan regula falsi), metode iteratif (titik tetap, Newton-Raphson, dan secant), serta penyelesaian sistem persamaan linear menggunakan metode numerik seperti eliminasi Gauss-Jordan.	
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	● Pengantar Metode Numerik ● Analisis Galat (<i>Error Analysis</i>) ● Metode Bagi Dua (<i>Bisection Method</i>) ● Metode Regula Falsi (<i>False Position</i>) ● Iterasi Titik Tetap (<i>Fixed-Point Iteration</i>) ● Metode Newton-Raphson ● Metode Secant ● Metode Gauss dan Gauss-Jordan	
Pustaka	Utama :	
	1. Munir. (2004). <i>Metode Numerik</i>. Bandung: Informatika 2. Billo, Joseph. (2007). <i>Excel for Scientists and Engineers: Numerical Methods</i>. USA. Wiley	
	Pendukung :	
	1. Purwati & Erawati. (2020). <i>Pengantar Metode Numerik</i>: Klik Media 2. Yuliana, R., Yanuar, M., Hidayanti, N., & Hasanah, H. (2026). Analysis of students' computational thinking in solving numerical methods problem using microsoft excel. <i>Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)</i>, 11(1), 32–49. https://doi.org/10.31949/th.v11i1.16953	

Dosen Pengampu	Melinda Yanuar, M.Pd.
Matakuliah 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 & Bentuk	Pembelajaran Luring (offline)	Pembelajaran Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar metode numerik serta jenis-jenis galat.	• Ketepatan menjelaskan perbedaan metode analitik vs numerik.	• Kriteria: Ketepatan & Penguasaan. • Bentuk: Ringkasan materi.	Kuliah & Diskusi [TM: 3x30"]		Pengantar Metode Numerik & Prinsip Dasar [Munir (2007)]	5%
2-3	Mahasiswa mampu: • Menghitung dan menganalisis galat serta kestabilan.	• Kemampuan menghitung galat absolut, relatif, dan pembulatan. • Kemampuan	• Kriteria: Ketepatan perhitungan. Ketepatan	Kuliah & Praktikum [TM: 3x30"]		Analisis Galat (<i>Error Analysis</i>).	5%

9-10	Mahasiswa mampu: - Memahami penggunaan metode terbuka (metode lelaran titik tetap) dalam penyelesaian masalah. - Memahami penyelesaian masalah sistem persamaan nirlanjar menggunakan metode lelaran titik tetap dengan MS Excel.	Menentukan konvergensi dari fungsi iterasi.	- Kriteria: Prosedural. - Bentuk: Unjuk kerja/Logika program.	Kuliah & Praktikum [TM: 3x30"]	Iterasi Titik Tetap (<i>Fixed-Point Iteration</i>) [Munir (2007), Joseph (2007), Yanuar (2026)]	5%
11-12	Mahasiswa mampu: - Memahami penggunaan metode terbuka (metode Newton Raphson) dalam penyelesaian masalah. - Memahami penyelesaian masalah sistem persamaan nirlanjar menggunakan Metode Newton Raphson dengan MS Excel.	Ketepatan menggunakan algoritma Newton Raphson.	- Kriteria: Prosedural. - Bentuk: Unjuk kerja/Logika program.	Kuliah & Praktikum [TM: 3x30"]	Metode Newton Raphson [Munir (2007), Joseph (2007)]	5%
13-14	Mahasiswa mampu: - Memahami penggunaan metode terbuka (metode Secant) dalam penyelesaian masalah. - Memahami penyelesaian masalah sistem persamaan nirlanjar menggunakan Metode Secant dengan MS Excel.	- Ketepatan menggunakan algoritma Secant. - Membandingkan kecepatan konvergensi metode iterasi titik tetap, Newton Raphson, dan Secant.	- Kriteria: Prosedural. - Bentuk: Unjuk kerja/Logika program.	Kuliah & Praktikum <i>Case-based Learning (4C)</i> [TM: 3x30"]	Metode Secant [Munir (2007), Joseph (2007)]	5%

15	Mahasiswa mampu: ●Memahami pengertian sistem persamaan linjar. ●Memahami solusi dalam sistem persamaan linjar menggunakan metode Eliminasi Gauss dan Gauss Jordan. ●Membandingkan efisiensi metode Eliminasi Gauss dan Gauss Jordan dalam masalah sistem persamaan linjar menggunakan metode dengan MS Excel.	●Ketepatan menggunakan algoritma metode Eliminasi Gauss dan Gauss Jordan. ●Ketepatan memilih metode terbaik untuk masalah tertentu.	● Kriteria: Evaluatif. Bentuk: Presentasi/Diskusi Kelompok.	Kuliah & Praktikum [TM: 3x30"]		Metode Gauss & Gauss Jordan [Munir (2007), Joseph (2007)]	5%
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester (30%)						

BAGIAN I: RANCANGAN TUGAS DAN LATIHAN

A. Deskripsi Umum

Rancangan tugas dan latihan mata kuliah Metode Numerik dirancang untuk mendukung pencapaian Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK09, CPMK10, dan CPMK21) secara terstruktur dan berkesinambungan. Tugas dan latihan diberikan dalam dua bentuk utama, yaitu Latihan Soal Komputasi selama perkuliahan berlangsung (sebelum dan sesudah UTS), serta Tes Soal Essay Komputasi pada saat UTS dan UAS.

B. Tujuan Tugas dan Latihan

- Mengukur kemampuan mahasiswa dalam menerapkan prosedur dan algoritma metode numerik secara tepat (CPMK09).
- Mengukur kemampuan mahasiswa dalam menggunakan algoritma dan teknologi komputasi (MS Excel) untuk menyelesaikan permasalahan numerik yang kompleks (CPMK10).
- Mengukur kemampuan mahasiswa dalam menggunakan perangkat digital untuk menerapkan konsep matematika dalam penyelesaian masalah numerik dan optimasi (CPMK21).

C. Rincian Tugas dan Latihan

1. Latihan Soal Komputasi 1 (CPMK09 - Sebelum UTS, Bobot 20%)

Latihan soal komputasi diberikan selama perkuliahan berlangsung pada minggu ke-1 hingga ke-7 (sebelum UTS). Mahasiswa mengerjakan latihan soal yang berkaitan dengan materi Pengantar Metode Numerik dan Analisis Galat secara individual maupun dalam konteks partisipasi aktif di kelas.

- Bentuk: Latihan Soal Komputasi (tertulis dan berbantuan MS Excel)
- Materi: Pengantar Metode Numerik, Jenis-jenis Galat (galat absolut, relatif, pembulatan), Kestabilan Numerik, Metode Bagi Dua, Metode Regula Falsi
- Waktu Pengerjaan: Setiap pertemuan (Mg. 1-7), dikumpulkan sesuai jadwal
- Mekanisme: Mahasiswa mengerjakan soal secara mandiri di kelas dan mengumpulkan hasil kerja tertulis beserta file MS Excel
- Kriteria Keberhasilan: Kesesuaian jawaban dengan prosedur algoritma yang benar

2. Latihan Soal Komputasi 2 (CPMK10 - Sesudah UTS, Bobot 20%)

Latihan soal komputasi kedua diberikan selama perkuliahan berlangsung pada minggu ke-9 hingga ke-15 (sesudah UTS). Mahasiswa mengerjakan latihan soal yang berkaitan dengan materi Metode Iteratif dan Sistem Persamaan Linear menggunakan bantuan komputasi.

- Bentuk: Latihan Soal Komputasi (tertulis dan berbantuan MS Excel)
- Materi: Iterasi Titik Tetap, Metode Newton-Raphson, Metode Secant, Metode Eliminasi Gauss dan Gauss-Jordan
- Waktu Pengerjaan: Setiap pertemuan (Mg. 9-15), dikumpulkan sesuai jadwal
- Mekanisme: Mahasiswa mengerjakan soal secara mandiri di kelas dan mengumpulkan hasil kerja tertulis beserta file MS Excel
- Kriteria Keberhasilan: Kesesuaian jawaban dengan prosedur algoritma yang benar dan ketepatan implementasi komputasi

3. Ujian Tengah Semester/UTS (CPMK21 - Minggu ke-8, Bobot 30%)

UTS dilaksanakan pada minggu ke-8 dalam bentuk Tes Soal Essay Komputasi. Mahasiswa menyelesaikan soal-soal essay yang memerlukan penerapan prosedur numerik dan komputasi secara tertulis maupun berbantuan MS Excel.

- Bentuk: Tes Soal Essay Komputasi
- Materi: Konsep Dasar Metode Numerik, Analisis Galat, Metode Bagi Dua, Metode Regula Falsi
- Waktu Pelaksanaan: Minggu ke-8 (Saat UTS)
- Durasi: 90-100 menit
- Mekanisme: Ujian tertulis secara individual, dapat menggunakan kalkulator dan MS Excel
- Kriteria Keberhasilan: Kesesuaian jawaban berdasarkan rubrik penilaian essay komputasi

4. Ujian Akhir Semester/UAS (CPMK21 - Minggu ke-16, Bobot 30%)

UAS dilaksanakan pada minggu ke-16 dalam bentuk Tes Soal Essay Komputasi. Mahasiswa menyelesaikan soal-soal essay yang memerlukan penerapan prosedur numerik secara menyeluruh, mencakup semua materi sesudah UTS.

- Bentuk: Tes Soal Essay Komputasi
- Materi: Iterasi Titik Tetap, Metode Newton-Raphson, Metode Secant, Metode Eliminasi Gauss dan Gauss-Jordan
- Waktu Pelaksanaan: Minggu ke-16 (Saat UAS)
- Durasi: 90-100 menit
- Mekanisme: Ujian tertulis secara individual, dapat menggunakan kalkulator dan MS Excel
- Kriteria Keberhasilan: Kesesuaian jawaban berdasarkan rubrik penilaian essay komputasi

BAGIAN II: RANCANGAN EVALUASI DAN PENILAIAN

A. Sistem Penilaian

Penilaian mata kuliah Metode Numerik menggunakan sistem penilaian berbasis capaian pembelajaran (Outcome-Based Education/OBE). Nilai akhir mahasiswa merupakan akumulasi dari seluruh komponen penilaian yang mencerminkan ketercapaian CPMK09, CPMK10, dan CPMK21. Formula nilai akhir adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = (\text{Latihan 1} \times 20\%) + (\text{Latihan 2} \times 20\%) + (\text{UTS} \times 30\%) + (\text{UAS} \times 30\%)$$

Mekanisme dan Tahap Penilaian

1. CPMK09 - Penilaian Sebelum UTS (Partisipasi, Bobot 20%)

1. Dosen memberikan soal latihan komputasi pada setiap sesi perkuliahan (Mg. 1-7).
2. Mahasiswa mengerjakan soal secara individu di kelas dalam batas waktu yang ditentukan.
3. Mahasiswa mengumpulkan hasil pekerjaan (lembar jawaban dan/atau file MS Excel) kepada dosen.
4. Dosen mengoreksi hasil pekerjaan mahasiswa menggunakan rubrik penilaian latihan soal.
5. Nilai CPMK09 merupakan rata-rata dari seluruh latihan soal yang dikerjakan pada Mg. 1-7.
6. Rekap nilai diumumkan sebelum pelaksanaan UTS.

2. CPMK10 - Penilaian Sesudah UTS (Partisipasi, Bobot 20%)

7. Dosen memberikan soal latihan komputasi pada setiap sesi perkuliahan (Mg. 9-15).
8. Mahasiswa mengerjakan soal secara individu di kelas dalam batas waktu yang ditentukan.
9. Mahasiswa mengumpulkan hasil pekerjaan (lembar jawaban dan/atau file MS Excel) kepada dosen.
10. Dosen mengoreksi hasil pekerjaan mahasiswa menggunakan rubrik penilaian latihan soal.
11. Nilai CPMK10 merupakan rata-rata dari seluruh latihan soal yang dikerjakan pada Mg. 9-15.
12. Rekap nilai diumumkan sebelum pelaksanaan UAS.

3. CPMK21 - Penilaian Saat UTS (Unjuk Kerja, Bobot 30%)

13. UTS dilaksanakan pada minggu ke-8 sesuai jadwal akademik yang telah ditetapkan.
14. Soal UTS berupa Tes Soal Essay Komputasi yang mencakup materi Mg. 1-7.
15. Mahasiswa mengerjakan soal secara individual dalam waktu 90-100 menit.
16. Mahasiswa diperbolehkan menggunakan kalkulator scientific dan MS Excel.
17. Dosen mengoreksi hasil ujian menggunakan rubrik penilaian tes essay komputasi.

18. Nilai UTS diumumkan paling lambat dua minggu setelah pelaksanaan UTS.

4. CPMK21 - Penilaian Saat UAS (Unjuk Kerja, Bobot 30%)

- 19. UAS dilaksanakan pada minggu ke-16 sesuai jadwal akademik yang telah ditetapkan.
- 20. Soal UAS berupa Tes Soal Essay Komputasi yang mencakup materi Mg. 9-15.
- 21. Mahasiswa mengerjakan soal secara individual dalam waktu 90-100 menit.
- 22. Mahasiswa diperbolehkan menggunakan kalkulator scientific dan MS Excel.
- 23. Dosen mengoreksi hasil ujian menggunakan rubrik penilaian tes essay komputasi.
- 24. Nilai UAS diumumkan paling lambat dua minggu setelah pelaksanaan UAS.

D. Rekap Nilai Akhir dan Konversi Nilai

No.	Komponen Penilaian	CPMK	Waktu	Instrumen	Bobot (%)
1	Latihan Soal Komputasi 1	CPMK09	Sebelum UTS (Mg. 1-7)	Latihan Komputasi	20
2	Latihan Soal Komputasi 2	CPMK10	Sesudah UTS (Mg. 9-15)	Latihan Komputasi	20
3	Ujian Tengah Semester (UTS)	CPMK21	Saat UTS (Mg. 8)	Tes Essay Komputasi	30
4	Ujian Akhir Semester (UAS)	CPMK21	Saat UAS (Mg. 16)	Tes Essay Komputasi	30
NILAI AKHIR					100

BAGIAN III: RUBRIK PENILAIAN

A. Rubrik Penilaian Latihan Soal Komputasi (CPMK09 & CPMK10, Bobot 20% masing-masing)

Rubrik berikut digunakan untuk menilai Latihan Soal Komputasi pada CPMK09 (sebelum UTS) dan CPMK10 (sesudah UTS). Setiap aspek dinilai berdasarkan kualitas jawaban mahasiswa dalam menyelesaikan soal komputasi metode numerik.

No.	Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian				
			Sangat Baik (86-100)	Baik (71-85)	Cukup (56-70)	Kurang (< 56)
1	Ketepatan Algoritma	Algoritma yang digunakan sepenuhnya tepat, sesuai prosedur metode numerik, dan langkah-langkah terstruktur dengan benar.	Algoritma sebagian besar tepat dengan satu-dua langkah yang perlu penyempurnaan.	Algoritma kurang tepat; terdapat beberapa kesalahan prosedural yang mempengaruhi hasil.	Algoritma tidak tepat atau tidak digunakan sama sekali.	
2	Kebenaran Perhitungan Komputasi	Seluruh perhitungan komputasi benar, tidak ada kesalahan kalkulasi, dan hasil akhir akurat.	Sebagian besar perhitungan benar; kesalahan minor tidak mempengaruhi hasil akhir secara signifikan.	Terdapat kesalahan perhitungan yang mempengaruhi hasil akhir, tetapi prosedur utama dapat diidentifikasi.	Banyak kesalahan perhitungan dan hasil akhir tidak benar.	
3	Implementasi pada MS Excel	Formula Excel digunakan dengan tepat, efisien, dan sesuai dengan	Formula Excel sebagian besar tepat dengan satu-dua	Formula Excel kurang tepat sehingga menghasilkan	Formula Excel tidak digunakan atau salah	

No.	Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian				Kurang (< 56)
			Sangat Baik (86-100)	Baik (71-85)	Cukup (56-70)	
		metode numerik yang diterapkan.	ketidaktepatan minor.	nilai yang kurang akurat.	sepenuhnya.	
4	Analisis dan Interpretasi Hasil	Mahasiswa mampu menganalisis dan menginterpretasikan hasil komputasi dengan tepat dan lengkap.	Analisis hasil sebagian besar tepat dengan sedikit kekurangan.	Analisis hasil kurang lengkap atau terdapat kesalahan interpretasi.	Tidak ada analisis atau interpretasi hasil.	
5	Kejelasan dan Sistematika Penulisan	Jawaban tersusun secara sistematis, rapi, dan mudah dipahami.	Jawaban cukup sistematis dengan sedikit ketidakrapian.	Jawaban kurang sistematis dan agak sulit dipahami.	Jawaban tidak tersusun dengan baik dan sulit dipahami.	

Keterangan Penghitungan Nilai Latihan:

- Setiap aspek penilaian memiliki skor maksimal 100.
- Nilai Latihan = (Skor Aspek 1 + Skor Aspek 2 + Skor Aspek 3 + Skor Aspek 4 + Skor Aspek 5) / 5
- Nilai CPMK09/CPMK10 = Rata-rata nilai seluruh latihan soal yang dikumpulkan.
- Kesesuaian jawaban dinilai berdasarkan ketepatan prosedur algoritma, kebenaran komputasi, dan implementasi MS Excel.

B. Rubrik Penilaian Tes Soal Essay Komputasi (CPMK21 - UTS & UAS, Bobot 30% masing-masing)

Rubrik berikut digunakan untuk menilai Tes Soal Essay Komputasi pada saat UTS (minggu ke-8) dan UAS (minggu ke-16). Penilaian mencakup pemahaman konsep, ketepatan prosedur, kebenaran komputasi, analisis hasil, dan kualitas argumentasi.

No.	Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian				Kurang (< 56)
			Sangat Baik (86-100)	Baik (71-85)	Cukup (56-70)	
1	Pemahaman Konsep Metode Numerik	Mampu menjelaskan konsep dengan benar, lengkap, dan menunjukkan pemahaman mendalam tentang metode yang digunakan.	Mampu menjelaskan konsep dengan benar namun kurang lengkap.	Penjelasan konsep kurang tepat atau tidak menyeluruh.	Tidak menunjukkan pemahaman konsep metode numerik.	
2	Ketepatan Penerapan Prosedur/Algoritma	Seluruh prosedur/algoritma diterapkan secara tepat dan berurutan sesuai dengan metode numerik yang diujikan.	Prosedur diterapkan sebagian besar dengan benar; satu-dua langkah perlu perbaikan.	Prosedur diterapkan dengan beberapa kesalahan yang mempengaruhi hasil.	Prosedur tidak diterapkan dengan benar atau tidak relevan.	
3	Kebenaran Komputasi dan Hasil Akhir	Semua komputasi benar, hasil akhir akurat, dan memenuhi kriteria konvergensi/kebenaran metode.	Komputasi sebagian besar benar; kesalahan minor tidak mempengaruhi hasil signifikan.	Terdapat kesalahan komputasi; hasil akhir kurang akurat.	Banyak kesalahan komputasi; hasil akhir tidak dapat dipertanggungjawabkan.	
4	Analisis Galat dan Konvergensi	Mampu menganalisis galat dan konvergensi dengan tepat, lengkap,	Analisis galat dan konvergensi	Analisis galat dan konvergensi	Tidak ada analisis galat dan konvergensi.	

No.	Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian				Kurang (< 56)
			Sangat Baik (86-100)	Baik (71-85)	Cukup (56-70)	
		dan mengaitkan dengan teori metode numerik.	sebagian besar tepat.	kurang lengkap atau terdapat kesalahan.		
5	Implementasi Komputasi (MS Excel/Algoritma)	Implementasi komputasi dilakukan dengan sangat tepat, efisien, dan hasilnya dapat diverifikasi.	Implementasi komputasi sebagian besar tepat dengan sedikit kekurangan.	Implementasi komputasi kurang tepat sehingga menghasilkan nilai kurang akurat.	Implementasi komputasi tidak dilakukan atau salah sepenuhnya.	
6	Kualitas Penulisan dan Argumentasi	Jawaban terstruktur dengan sangat baik, argumen logis, dan didukung dengan perhitungan yang jelas.	Jawaban cukup terstruktur dengan argumen yang sebagian besar logis.	Jawaban kurang terstruktur; argumen kurang meyakinkan.	Jawaban tidak terstruktur dan tidak ada argumen yang jelas.	

Keterangan Penghitungan Nilai UTS/UAS:

- Setiap aspek penilaian memiliki skor maksimal 100.
- Nilai UTS/UAS = (Skor Aspek 1 + Skor Aspek 2 + Skor Aspek 3 + Skor Aspek 4 + Skor Aspek 5 + Skor Aspek 6) / 6
- Bobot masing-masing aspek dapat disesuaikan dengan tingkat kompleksitas soal yang diberikan.
- Nilai minimum kelulusan: 55 (huruf mutu C) yang mencerminkan pemahaman dan kemampuan komputasi dasar.

C. Pedoman Umum Penilaian

- Penilaian dilaksanakan secara objektif berdasarkan bukti kinerja yang dapat diamati dan diukur.
- Dosen menggunakan rubrik penilaian yang telah ditetapkan sebagai acuan utama dalam pemberian nilai.
- Mahasiswa yang tidak mengumpulkan tugas/latihan pada waktu yang ditentukan mendapatkan nilai 0 untuk komponen tersebut.
- Mahasiswa yang terbukti melakukan plagiarisme atau kecurangan akademik mendapatkan sanksi sesuai peraturan akademik yang berlaku.
- Nilai akhir dihitung berdasarkan formula yang telah ditetapkan dan dikonversikan ke dalam huruf mutu sesuai standar Universitas Bina Bangsa.
- Mahasiswa yang belum memenuhi nilai minimum (< 55) wajib mengikuti remedial sesuai ketentuan program studi.

