



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA



pojok
STATISTIK

RUBRIK PENILAIAN MATA KULIAH “ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 2”

TIM DOSEN PENGAMPU:

- 1. RITO GOEJANTORO, M.Si.**
- 2. SURYA PRANGGA, M.Si.**



Program Studi S1 Statistika
Jurusan Matematika
Fakultas MIPA
Universitas Mulawarman

LAPORAN RUBRIK PENILAIAN

MATA KULIAH ALGORITMA DAN

PEMROGRAMAN 2

KELAS A & B

Program Studi S1 Statistika



TIM DOSEN PENGAMPU

- 1. Rito Goejantoro, S.Si., M.Si.**
- 2. Surya Prangga, S.Si., M.Si.**

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS MULAWARMAN

TAHUN 2023

Prakata

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Rubrik Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman 2 yang disajikan pada Semester Genap 2022/2023 Program Studi S1 Statistika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mulawarman.

Laporan Rubrik Penilaian Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman 2 berisi tentang informasi mata kuliah yang dikaitkan dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) dan bentuk-bentuk penilaian untuk mengukur ketercapaian CPL dan CPMK tersebut.

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Koordinator Program Studi S1 Statistika dan Unit Jaminan Mutu Program Studi S1 Statistika yang telah memberikan arahan dalam penyusunan laporan rubrik penilaian mata kuliah ini.

Kami sadar bahwa Laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat konstruktif senantiasa kami nantikan untuk perbaikan atau penyempurnaan dalam penyusunan di tahun mendatang dengan desain perangkat pembelajaran yang lebih baik lagi dalam mendukung implementasi kurikulum berbasis *Outcome Based Education* (OBE) pada Program Studi S1 Statistika.

Samarinda, Juli 2023

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
BAB 2 RUBRIK PENILAIAN	3
2.1 Komponen dan Bobot	3
2.2 Skema Penilaian	4
BAB 3 IMPLEMENTASI DAN TANTANGAN	6
3.1 Proses Evaluasi	6
3.2 Kendala dan Solusi	7
BAB 4 ANALISIS HASIL	9
4.1 Tren Penilaian	9
4.2 Capaian Pembelajaran	10
BAB 5 KESIMPULAN	12
Lampiran 1 Kontrak Perkuliahan	13
Lampiran 2 Daftar Peserta dan Nilai Akhir (DPNA)	16

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam pengembangan dunia pendidikan, penilaian merupakan aspek kritis untuk mengukur pemahaman dan pencapaian mahasiswa. Untuk memastikan proses penilaian yang objektif, transparan, dan konsisten, diperlukan sebuah alat yang terstruktur dan terukur, yaitu rubrik penilaian. Rubrik penilaian memberikan panduan jelas mengenai kriteria penilaian, memastikan keadilan dan konsistensi dalam memberikan nilai.

Pada mata kuliah ini, pembuatan rubrik penilaian menjadi suatu kebutuhan esensial. Dengan melibatkan mahasiswa dalam proses penilaian, rubrik ini tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai pedoman bagi mahasiswa untuk memahami ekspektasi dan fokus pada aspek-aspek yang dinilai. Diharapkan, rubrik ini akan meningkatkan transparansi dalam proses pembelajaran, memberikan umpan balik yang konstruktif, dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran mata kuliah.

Selain itu, pembuatan rubrik penilaian juga sejalan dengan semangat peningkatan kualitas pembelajaran di Program Studi S1 Statistika. Dengan memahami bahwa setiap mata kuliah memiliki karakteristik unik, rubrik penilaian ini diharapkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran spesifik. Oleh karena itu, latar belakang ini menjadi landasan penting untuk merumuskan rubrik penilaian yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran mata kuliah secara optimal.

Beberapa manfaat dapat diperoleh dengan adanya laporan rubrik penilaian Mata Kuliah diantaranya: 1) Meningkatkan Kualitas Pembelajaran: Dengan memberikan panduan yang jelas, rubrik penilaian dapat menjadi instrumen yang mendukung peningkatan kualitas pembelajaran dengan menekankan pada aspek-aspek yang dianggap penting, 2) Memberikan Pedoman Evaluasi: Rubrik memberikan pedoman yang terstruktur untuk evaluasi, memastikan bahwa setiap elemen yang dinilai dapat dianalisis secara sistematis sesuai dengan standar penilaian yang telah ditetapkan, 3) Memperkuat Keterlibatan Mahasiswa: Dengan memahami kriteria penilaian,

mahasiswa dapat lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan menilai diri mereka sendiri sejalan dengan ekspektasi yang telah ditetapkan dan 4) Menyediakan Landasan Peningkatan Berkelanjutan: Melalui umpan balik yang didapatkan dari penggunaan rubrik, mata kuliah dapat terus ditingkatkan secara berkelanjutan sesuai dengan kebutuhan dan respons dari mahasiswa. Dengan memperoleh manfaat ini, pembuatan rubrik penilaian diharapkan dapat menjadi instrumen yang efektif dalam mendukung pencapaian tujuan pembelajaran mata kuliah pada Program Studi S1 Statistika.

1.2 Tujuan Penilaian

Tujuan pembuatan Laporan Rubrik Penilaian Mata Kuliah ini, diantaranya:

- 1) Meningkatkan Transparansi Penilaian: Tujuan utama rubrik penilaian adalah memberikan panduan yang jelas mengenai kriteria penilaian kepada mahasiswa. Dengan demikian, proses penilaian menjadi lebih transparan dan dapat dipahami dengan baik oleh semua pihak yang terlibat.
- 2) Memberikan Umpan Balik yang Konstruktif: Rubrik penilaian akan menjadi instrumen untuk memberikan umpan balik yang lebih terperinci dan konstruktif kepada mahasiswa. Ini akan membantu mahasiswa memahami kekuatan dan area yang perlu diperbaiki dalam pencapaian mereka.
- 3) Mendukung Konsistensi Penilaian: Dengan adanya rubrik, diharapkan akan tercipta konsistensi dalam memberikan nilai di antara berbagai pengajar atau asisten pengajar dalam satu mata kuliah. Hal ini penting untuk menjaga objektivitas dan keadilan penilaian.
- 4) Mendorong Pemahaman Mendalam Mahasiswa: Rubrik penilaian bertujuan untuk mendorong mahasiswa untuk memahami secara mendalam materi pembelajaran dan fokus pada aspek-aspek yang dianggap kritis dalam pencapaian tujuan pembelajaran mata kuliah.

BAB 2

RUBRIK PENILAIAN

2.1 Komponen dan Bobot

Beban belajar mahasiswa dinyatakan dalam besaran satuan kredit semester (SKS). Satu SKS setara dengan 170 (seratus tujuh puluh) menit kegiatan belajar per minggu per semester. Pengertian SKS pada dasarnya tetap berkaitan dengan satuan waktu. Satu SKS mata kuliah yang dilakukan dengan perkuliahan (ceramah) diartikan tiga macam kegiatan, yaitu: kegiatan tatap muka selama 50 menit/minggu/semester, kegiatan belajar terstruktur selama 60 menit/minggu/semester, dan kegiatan belajar mandiri selama 60 menit, semuanya dalam satuan perminggu, per semester.

Perkiraan besarnya SKS sebuah mata kuliah atau suatu pengalaman belajar yang direncanakan dilakukan dengan menganalisis secara simultan variabel: (a) tingkat kemampuan/kompetensi yang hendak dicapai, (b) tingkat keluasaan dan kedalaman bahan kajian yang dipelajari, (c) strategi pembelajaran yang akan diterapkan, (d) posisi (letak semester) suatu kegiatan pembelajaran dilakukan, dan (e) perbandingan terhadap keseluruhan beban studi di satu semester, pengertian SKS, satuan waktu yang dibutuhkan oleh mahasiswa untuk mencapai capaian pembelajaran tertentu melalui suatu bentuk pembelajaran dan bahan kajian tertentu. Satu SKS seminar atau bentuk pembelajaran lain yang sejenis, yaitu: kegiatan tatap muka selama 100 menit/minggu/semester dan belajar mandiri 70 menit/minggu/semester. Praktikum, praktek lapangan, penelitian, pengabdian masyarakat atau bentuk pembelajaran lain 1 SKS yang setara yaitu 170 menit/minggu/semester.

Mengacu pada Peraturan Rektor Universitas Mulawarman Nomor 06 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Pendidikan dan Pengajaran, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat bahwa dalam Penentuan prestasi untuk seorang mahasiswa terhadap penguasaan materi suatu mata kuliah ditentukan berdasarkan hasil kuis, ujian, praktikum, dan/atau tugas lain yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Penentuan prestasi suatu mata kuliah dinyatakan dengan:

- a. Angka mutu;
- b. Nilai huruf;
- c. Nilai bobot

Angka mutu matakuliah sebagaimana dimaksud mempunyai rentang nilai 0 (nol) sampai dengan 100 (seratus). Penentuan nilai huruf matakuliah adalah sebagai berikut:

- a. Nilai huruf A memiliki angka mutu $80 \leq AM \leq 100$
- b. Nilai huruf B memiliki angka mutu $70 \leq AM < 80$
- c. Nilai huruf C memiliki angka mutu $60 \leq AM < 70$
- d. Nilai huruf D memiliki angka mutu $40 \leq AM < 60$
- e. Nilai huruf E memiliki angka mutu $0 \leq AM < 40$

Nilai bobot mata kuliah ditentukan berdasarkan angka mutu dengan klasifikasi sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Nilai Bobot Mata Kuliah Berdasarkan Angka Mutu

Angka Mutu (AM)	Nilai Bobot (NB)	Nilai Huruf (NH)
$0 \leq AM < 40$	0,0	E
$40 \leq AM < 50$	1,0	D
$50 \leq AM < 60$	1,5	
$60 \leq AM < 65$	2,0	C
$65 \leq AM < 70$	2,5	
$70 \leq AM < 75$	3,0	B
$75 \leq AM < 80$	3,5	
$80 \leq AM < 100$	4,0	A

2.2 Skema Penilaian

Setiap matakuliah yang diprogramkan oleh mahasiswa dalam satu semester wajib diberi nilai. Pemberian nilai matakuliah dapat mengacu pada salah satu skema sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2.2

Tabel 2.2 Acuan Persentasi Pemberian Nilai Mutu (Skema Penilaian)

Skema	Kognitif		Psikomotorik		Afektif
	Kuis/Ujian Tengah Semester	Ujian/Proyek Akhir Semester	Praktikum	Tugas	
I	20	40	20	10	10
II	30	40	20		10
III	45	45			10
IV	40	50			10
V	30	40		20	10
VI		40	50		10
VII		50	10	30	10
VIII		60		30	10

Berdasarkan aturan skema tersebut, maka pada **Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman 2** dengan bobot 3 SKS diberikan penilaian dengan memilih skema V yakni Nilai akhir (NA) adalah jumlahan dari 20% Praktikum, 30% nilai Ujian Tengah Semester (UTS), 40% nilai Ujian Akhir Semester (UAS), dan 10% Nilai Afektif. Skema tersebut dimuat pada RPS dan disampaikan pada saat pertemuan pertama melalui kontrak perkuliahan. RPS Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman 2 dapat dengan mudah diakses melalui link berikut <https://s.id/AlgoritmaPemrograman2> .

BAB 3

IMPLEMENTASI DAN TANTANGAN

3.1 Proses Evaluasi

Proses evaluasi untuk pemberian nilai mata kuliah Algoritma dan Pemrograman 2 dirancang dengan cermat untuk memastikan pengukuran holistik terhadap pemahaman dan keterampilan mahasiswa. Evaluasi ini dilakukan melalui skema penilaian yang mencakup Ujian Tengah Semester (UTS), Ujian Akhir Semester (UAS), Praktikum, dan penilaian afektif.

1. Ujian Tengah Semester (UTS) (30%)

Ujian Tengah Semester digunakan sebagai pertimbangan utama dalam penilaian akademik. UTS menilai pemahaman mahasiswa terhadap materi yang telah diajarkan sejauh semester. Soal-soal yang dirancang mencakup konsep-konsep kunci dan penerapannya dalam pemecahan masalah Statistika.

2. Ujian Akhir Semester (UAS) (40%)

Ujian Akhir Semester merupakan ujian penentu yang mencakup seluruh materi yang diajarkan selama semester. Bobot paling tinggi diberikan untuk menilai pemahaman mahasiswa secara keseluruhan. Soal UAS dirancang untuk menguji pemahaman mendalam dan kemampuan mahasiswa dalam mensintesis berbagai konsep.

3. Praktikum (20%)

Praktikum merupakan pembelajaran secara langsung dengan menerapkan teori, keterampilan praktikal, mengembangkan keaktifan dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa. Praktikum dirancang untuk mahasiswa dapat memperoleh pengalaman belajar dan mempersiapkan diri menerapkan konteks dunia nyata.

4. Penilaian Afektif (10%)

Aspek afektif, yang mencakup sikap, etika, dan nilai-nilai moral, dinilai melalui partisipasi aktif, kehadiran, dan keterlibatan dalam diskusi kelas. Penilaian ini memberikan gambaran tentang kematangan dan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran.

Melalui skema penilaian ini, diharapkan mahasiswa tidak hanya memiliki pemahaman teoretis yang kuat tetapi juga mampu mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam konteks dunia nyata. Selain itu, penekanan pada penilaian afektif bertujuan untuk membentuk karakter yang baik dan etika kerja yang positif pada mahasiswa. Proses evaluasi yang holistik ini diharapkan dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung

perkembangan keseluruhan mahasiswa dalam mata kuliah Algoritma dan Pemrograman 2 .

3.2 Kendala dan Solusi

Evaluasi pemberian nilai dalam mata kuliah Algoritma dan Pemrograman 2 melibatkan berbagai tantangan yang perlu diatasi untuk memastikan keadilan, akurasi, dan validitas proses penilaian. Beberapa kendala yang mungkin muncul dalam evaluasi ini antara lain:

1. Subjektivitas dalam Penilaian:

Kendala utama adalah potensi subjektivitas dalam penilaian, terutama dalam hal pemberian nilai pada soal yang bersifat interpretatif. Hal ini dapat mengakibatkan variasi dalam penilaian antar dosen pengampu.

Solusi:

- ✓ Menerapkan rubrik penilaian yang jelas dan terstandar.
- ✓ Melibatkan lebih dari satu pengajar dalam penilaian untuk meminimalkan subjektivitas.
- ✓ Menyelenggarakan pertemuan evaluator guna menormalisasi standar penilaian.

2. Kesulitan dalam Menilai Aspek Afektif:

Penilaian aspek afektif seperti partisipasi, etika, dan sikap mahasiswa seringkali sulit diukur secara objektif.

Solusi:

- ✓ Menyusun kriteria penilaian yang konkret untuk aspek afektif.
- ✓ Melibatkan mahasiswa dalam proses evaluasi diri terkait aspek afektif mereka.
- ✓ Membuat kebijakan kehadiran dan partisipasi yang jelas.

4. Beban Evaluasi yang Berlebihan:

Jika terdapat terlalu banyak tugas atau ujian, dapat menyebabkan beban evaluasi yang berlebihan pada mahasiswa.

Solusi:

- ✓ Menyeimbangkan jenis dan bobot tugas untuk menghindari beban yang tidak proporsional.
- ✓ Menggunakan teknologi untuk mempermudah proses evaluasi, seperti ujian daring.

5. Pengelolaan Waktu:

Terbatasnya waktu untuk menilai pekerjaan mahasiswa dengan cermat dapat menjadi kendala.

Solusi:

- ✓ Memberikan batas waktu yang realistis untuk menyelesaikan penilaian.
- ✓ Menerapkan sistem penilaian formatif untuk memberikan umpan balik sepanjang semester.

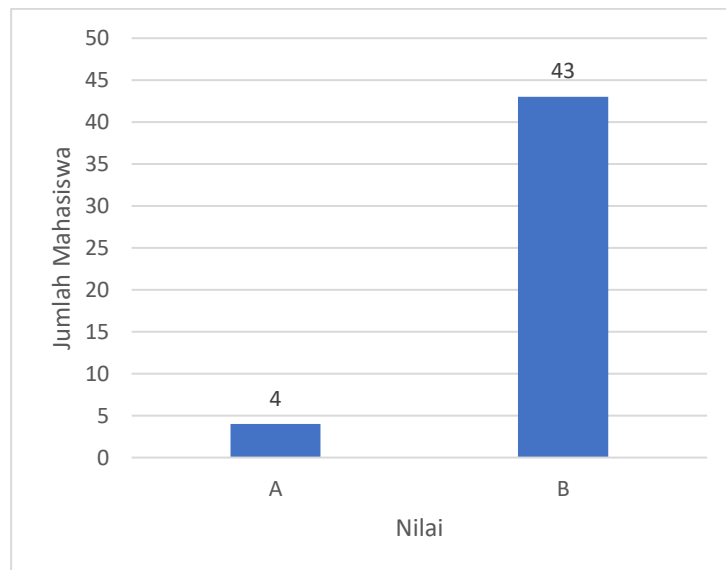
Melalui implementasi solusi-solusi ini, diharapkan evaluasi pemberian nilai mata kuliah Algoritma dan Pemrograman 2 dapat menjadi proses yang lebih objektif, adil, dan dapat memaksimalkan pembelajaran mahasiswa.

BAB 4 ANALISIS HASIL

4.1 Tren Penilaian

Nilai akhir mahasiswa yang memprogram Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman 2 Semester Genap Tahun Ajaran 2022/2023 dapat diakses oleh setiap mahasiswa melalui akun SIA (Sistem Informasi Akademik) Universitas Mulawarman pada laman <https://sia.unmul.ac.id>. Pemberian nilai ini diinput oleh Tim Dosen Pengampu Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman 2.

Adapun tren nilai yang telah diperoleh mahasiswa Program Studi S1 Statistika untuk Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman 2 dapat ditunjukkan pada Gambar 4.1 berdasarkan penilaian Tim Dosen Pengampu dengan mengacu pada penilaian skema III berdasarkan Daftar Peserta dan Nilai Akhir (DPNA) (Lampiran 1).



Gambar 4.1 Tren nilai Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman 2 Semester Genap 2022/2023 untuk mahasiswa Program Studi S1 Statistika.

Berdasarkan Gambar 4.1 tampak bahwa sebanyak 4 mahasiswa memperoleh nilai A, 43 mahasiswa memperoleh nilai B, dan tidak terdapat mahasiswa yang memperoleh nilai D.

4.2 Capaian Pembelajaran

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang dibebankan pada Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman 2 yang tertuang pada Kurikulum Naskah Program Studi S1 Statistika adalah sebagai berikut:

1. Ranah Sikap

- a. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya, bekerjasama, dan kepedulian terhadap lingkungan hutan tropis lembap (tropical rainforest) (**PLO 2**).

2. Ranah Keterampilan Umum

- a. Menerapkan Menerapkan konsep dasar dan metode statistika pada bidang ekonomi dan bisnis, bidang komputasi dan bidang sosial, kesehatan dan lingkungan yang bertumpu pada Sumber daya Alam (SDA) Hutan Tropis Lembap (Tropical Rain Forest). (**PLO 4**)
- b. Menerapkan komputasi statistika yang tepat untuk analisis data. (**PLO 5**)
- c. Mampu menganalisis data menggunakan metode statistika yang tepat dengan perangkat lunak dan menginterpretasikan hasilnya dalam bentuk yang informatif. (**PLO 7**)

3. Ranah Keterampilan Khusus

- a. Mampu menerapkan statistika dalam menyelesaikan permasalahan nyata, menyajikan, dan mengkomunikasikan secara tertulis maupun lisan pada bidang ekonomi -bisnis, komputasi, sosial, kesehatan dan lingkungan yang bertumpu pada Sumber daya Alam (SDA) Hutan Tropis Lembap (*Tropical Rain Forest*). (**PLO 8**)
- b. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam pengembangan maupun implemtasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) di bidang statistika, mengambil keputusan secara tepat dalam penyelesaian masalah bidang statistika dengan menggunakan etika ilmiah dan nilai humaniora. (**PLO 9**)

4. Ranah Pengetahuan

- a. Mampu menyusun karya ilmiah dalam bidang statistika yang sah dan mencegah plagiasi. (**PLO 11**)

Dalam evaluasi capaian pembelajaran Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman 2 dengan total 47 mahasiswa, terdapat distribusi nilai sebagai berikut:

✓ Nilai A (Lulus): 4 mahasiswa (8,5%)

✓ Nilai B (Lulus): 43 mahasiswa (91,5%)

Persentase capaian pembelajaran dapat dihitung berdasarkan jumlah mahasiswa yang mencapai nilai tertentu dibagi dengan total mahasiswa yang mengikuti mata kuliah, kemudian dikalikan 100 untuk mendapatkan persentasenya. Dalam konteks ini:

Persentase Capaian Nilai A: $(4/47) \times 100 \approx 0,085 \times 100 \approx 8,5\%$

Persentase Capaian Nilai B: $(43/47) \times 100 \approx 0,915 \times 100 \approx 91,5\%$

Hasil ini mencerminkan sejauh mana mahasiswa dapat mencapai tingkat pemahaman dan penguasaan materi yang diajarkan dalam Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman 2. Evaluasi ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan kurikulum, peningkatan metode pengajaran, atau perbaikan dalam penyampaian materi agar capaian pembelajaran dapat lebih optimal di masa mendatang.

BAB 5

KESIMPULAN

Dari laporan rubrik penilaian Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman 2 dengan bobot 3 SKS, dapat disimpulkan bahwa penilaian dilakukan secara holistik dengan memperhatikan berbagai aspek, termasuk praktikum, ujian tengah semester (UTS), ujian akhir semester (UAS), dan penilaian afektif. Penggunaan rubrik penilaian terstruktur menjadi langkah positif untuk meningkatkan objektivitas dan konsistensi dalam menilai kinerja mahasiswa.

Terdapat beberapa permasalahan yang perlu mendapatkan perhatian dan tindak lanjut, antara lain subjektivitas dalam penilaian, kesulitan menilai aspek afektif, dan tantangan dalam menilai keterampilan praktis mahasiswa. Solusi untuk mengatasi subjektivitas melibatkan penggunaan rubrik penilaian yang jelas dan standar, sementara untuk aspek afektif, perlu adanya kriteria penilaian yang konkret dan melibatkan mahasiswa dalam evaluasi diri.

Kendala dalam menilai keterampilan praktis dapat diatasi dengan menerapkan sistem penilaian yang memperhitungkan proses dan hasil praktikum serta melibatkan tutor praktikum dalam penilaian. Pemantauan dan evaluasi terus-menerus terhadap pelaksanaan rubrik penilaian perlu dilakukan untuk memastikan efektivitasnya.

Rencana tindak lanjut melibatkan penerapan solusi-solusi tersebut dan memperkuat sistem evaluasi secara keseluruhan. Pelibatan dosen lebih dari satu orang dalam proses penilaian dapat membantu mengurangi subjektivitas. Selain itu, perlunya pembinaan dan pelatihan kepada dosen terkait implementasi rubrik penilaian.

Dengan demikian, implementasi rubrik penilaian yang cermat dan terukur menjadi langkah positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran mata kuliah Algoritma dan Pemrograman 2, memastikan keadilan dalam penilaian, dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

Lampiran 1

KONTRAK PERKULIAHAN

DESKRIPSI MATA KULIAH

Perguruan Tinggi : Universitas Mulawarman
Program Studi : Statistika
Mata Kuliah : Algoritma dan Pemrograman 2 (A)
Kode Matakuliah : 210701603P006
Semester/SKS : II (Dua)/ 3 SKS
Mata Kuliah Prasyarat : -
Nama Dosen : Rito Goejantoro, S.Si., M.Si.
Surya Prangga, S.Si., M.Si.

1. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

Mahasiswa mampu menggunakan konsep teoritis dan prosedural pada bidang komputasi dan pemrograman sehingga mahasiswa memiliki kompetensi

1. Kognitif, yakni memahami dasar dari komputasi dan pemrograman
2. Psikomotorik, yakni mampu melakukan analisis untuk menyelesaikan permasalahan disekitar sesuai bidang keilmuan
3. Afektif, yakni bersikap jujur dalam melakukan pengujian untuk menarik suatu kesimpulan dalam penelitian.

2. DESKRIPSI PERKULIAHAN

Pada mata kuliah ini diajarkan berbagai macam struktur data yang dapat diimplementasikan dalam program komputer. Bahasan mencakup : Abstract Data Type(ADT), Representasi logik list berkait linier dan primitif-primitifnya, Representasi fisik list berkait dengan pointer, Representasi logik list berkait kontigu dan primitif-primitifnya, Variasi bentuk list berkait (Double-linked list, circular list), multi-linked list, Studi kasus list berkait, Stack, Queue, Fungsi / Prosedur Rekursif, Tree: definisi, struktur data, fungsi / prosedur, penelusuran preorder inorder postorder, Graf: definisi, struktur data, algoritma : BFS, DFS, Topological Sort.

3. STRATEGI PERKULIAHAN

Pada beberapa pertemuan, dosen memberi ceramah tentang materi kuliah, mahasiswa diberi tugas menyelesaikan soal latihan, mendiskusikan atau membahas materi tersebut. Beberapa pertemuan, diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Dosen pengampu bertugas memberi bimbingan, arahan, dan umpan balik.

4. KOMPONEN PERKULIAHAN

Pertemuan	Kelas	Hari/tanggal	Pokok bahasan
1	A	Selasa, 7 Februari 2023	Pengantar struktur data
	B		
2	A	Selasa, 14 Februari 2023	Pengantar struktur data
	B		
3	A	Selasa, 21 Februari 2023	Software modularity, Abstract Data Type (ADT)
	B		
4	A	Selasa, 28 Februari 2023	Software modularity, Abstract Data Type (ADT)
	B		
5	A	Selasa, 7 Maret 2023	List berkait linier dan kontinu
	B		
6	A	Selasa, 14 Maret 2023	List berkait linier dan kontinu
	B		
7	A	Selasa, 21 Maret 2023	List berkait linier dan kontinu
	B		
8		Jadwal Fakultas	Ujian Tengah Semester (UTS)
9	A	Selasa, 4 April 2023	Analisis regresi berganda
	B		
10	A	Selasa, 11 April 2023	Analisis regresi berganda
	B		
11	A	Selasa, 18 April 2023	Analisis regresi berganda
	B		
12	A	Selasa, 2 Mei 2023	a. Konsep dasar nonparametrik Uji nonparametrik
	B		
13	A	Selasa, 9 Mei 2023	a. Konsep dasar nonparametrik Uji nonparametrik
	B		

14	A	Selasa, 16 Mei 2023	a. Pemodelan runtun waktu Pengujian stasioneritas
	B		
15	A	Selasa, 30 Mei 2023	a. Pemodelan runtun waktu Pengujian stasioneritas
	B		
16		Jadwal Fakultas	Ujian Akhir Semester (UAS)

5. TUGAS

1. Setiap perkuliahan, mahasiswa harus mempelajari bahan bacaan atau materi perkuliahan yang sudah disusun dalam bentuk bahan ajar diakses dari E-learning UNMUL.
2. Setiap perkuliahan mahasiswa membaca referensi buku yang bisa diakses di E-learning UNMUL.
3. Setiap perkuliahan, mahasiswa harus aktif mengerjakan dan mendiskusikan tugas yang telah tercantum dalam setiap sub pokok bahasan.
4. Ujian tengah semester diadakan pada minggu ke-8 dan ujian akhir semester jadwalnya ditentukan fakultas.
5. Evaluasi akan menggunakan bentuk soal uraian.
6. Mahasiswa yang mengikuti mata kuliah Analisis Data Eksploratif wajib mengikuti praktikum yang dipandu oleh asisten laboratorium Statistika Terapan.
7. Tugas-tugas pada praktikum dikumpulkan dalam bentuk laporan ke setiap asisten mata praktikum.

6. REFERENSI UTAMA

1. Diktat Kuliah IF2181 Struktur Data, Inggrani Liem, ITB, 2003
2. Standish, Thomas A. Data Structures, Algorithms, & Software Principles in C. Addison wesley Publishing Company 1995
3. AHO, Alfred V., John E. Hopcroft, Jeffrey D. Ullman. Data Structures and Algorithm. Addison Wesley Publishing Company. 1987.
4. Horowitz, E. & Sahni, S. Fundamentals of Data Structures in Pascal", Pitman Publishing Limited, 1984

7. TATA TERTIB

1. Peserta kuliah wajib mematuhi tata tertib kehidupan kampus Universitas Mulawarman.

2. Prosentase kehadiran kuliah mahasiswa tidak boleh kurang dari 80%. Jika mahasiswa tidak masuk 3 kali berturut-turut tanpa keterangan yang jelas, maka tidak diizinkan untuk mengikuti ujian.
3. Waktu toleransi keterlambatan mahasiswa adalah 15 menit. Jika waktu keterlambatan 30 menit, akan diijinkan mengikuti perkuliahan bila dapat memberikan keterangan yang jelas.
4. Perubahan jadwal kuliah oleh dosen pengampu disampaikan kepada mahasiswa paling lambat 1 hari sebelum perkuliahan dimulai, kecuali keadaan darurat.
5. Mahasiswa menggunakan pakaian formal dan sopan selama perkuliahan.

8. KOMPONEN PENILAIAN

Nilai akhir (NA) adalah jumlahan dari 20% Praktikum, 30% nilai Ujian Tengah Semester (UTS), 40% nilai Ujian Akhir Semester (UAS), dan 10% Nilai Afektif.

9. KRITERIA PENILAIAN

Penilaian dilaksanakan oleh dua dosen pengampu mata kuliah dengan mengkonversi Angka Mutu (AM) yang diperoleh dari penilaian UTS, UAS, dan Nilai Afektif ke dalam pernyataan Nilai Bobot (NB), lalu mengkorespondensikan Nilai Bobot itu dengan Nilai Huruf yang sesuai (NH). Tabel hubungan AM, NB dan NH diperlihatkan dalam Tabel:

Angka Mutu (AM)	Nilai Bobot (NB)	Nilai Huruf (NH)
$0 \leq AM < 40$	0.0	E
$40 \leq AM < 50$	1.0	D
$50 \leq AM < 60$	1.5	
$60 \leq AM < 65$	2.0	C
$65 \leq AM < 70$	2.5	
$70 \leq AM < 75$	3.0	B
$75 \leq AM < 80$	3.5	
$80 \leq AM \leq 100$	4.0	A

10. JADWAL KULIAH

Hari : Selasa
Pukul : 13.00 – 15.30 WITA

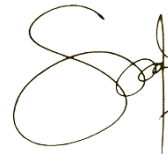
Samarinda, 30 Mei 2023

Mahasiswa

Dosen pengampu



Alfarizi Nur
NIM. 2207016025

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'S' followed by a vertical line and a small flourish.

Surya Prangga, S.Si, M.Si.
NIP. 19920926 201903 1 008

Lampiran 2

DAFTAR PESERTA DAN NILAI AKHIR (DPNA) MATA KULIAH ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 2 KELAS A

Proses Nilai Perkelas

Program Studi

S1 - STATISTIKA

Semester

2022/2023 Genap

Matakuliah

210701603P006 - Algoritma dan Pemrograman II [Semester 2, 3 SKS]

Kelas

Algoritma dan Pemrog II / A / KK 21

Upload File

Bukan Periode Pengisian Nilai

No.	NIM	Nama	Nilai					Hasil			
			Praktikum [20 %]	Tugas [%]	Kuls [%]	Afektif [10 %]	UTS [30 %]	UAS [40 %]	Absolut	Bobot	NH
1	2207016002	NOVIA ARDANI	81			83	77	70	75.60	3.50	B
2	2207016003	Firanti Artalustia Hutami	78			84	74	77	77.00	3.50	B
3	2207016004	REZATUL HUSNA	71			84	76	76	75.80	3.50	B
4	2207016005	Indri Juliana Yanti	73			85	74	70	73.30	3.00	B
5	2207016006	MASRUL UMMAH	75			83	72	73	74.10	3.00	B
6	2207016008	Desnita Syahriani	79			85	80	80	80.30	4.00	A
7	2207016009	Rifa Joseph	71			83	76	70	73.30	3.00	B
8	2207016010	ayu bahriah	74			85	81	72	76.40	3.50	B
9	2207016012	Athaya Azahra Rahman	80			82	76	71	75.40	3.50	B
10	2207016013	Liana Oklas Ranly	74			85	80	85	81.30	4.00	A
11	2207016015	SEFTY ZALIENTY	80			85	80	78	79.70	3.50	B

12	2207016017	HANINA NORJAYANTI	78			85	74	70	74.30	3.00	B
13	2207016018	Dewi Maharani	76			81	77	76	76.80	3.50	B
14	2207016019	Gita Rahayu	76			83	79	70	75.20	3.50	B
15	2207016020	Rabiatul Adawiyah	73			85	76	84	79.50	3.50	B
16	2207016021	Lukluk Iswara	74			83	71	70	72.40	3.00	B

No.	NIM	Nama	Nilai					Hasil			
			Praktikum [20 %]	Tugas [%]	Kuis [%]	Afektif [10 %]	UTS [30 %]	UAS [40 %]	Absolut	Bobot	NH
17	2207016022	KHAIRUNNISA EKA NURHIDAYAH	76			70	82	76	77.20	3.50	B
18	2207016023	Adinda Putri Guswahyuningsih	78			82	73	75	75.70	3.50	B
19	2207016024	WIDYA AYU ANDINI	76			82	70	70	72.40	3.00	B
20	2207016025	AL FARIZI NUR	77			85	80	77	78.70	3.50	B
21	2207016026	MUHAMMAD ZAINUL ALAM	83			85	80	72	77.90	3.50	B
22	2207016027	JESICA EVELYN WASDIANOR BERUTU	73			83	80	70	74.90	3.00	B
23	2207016030	Raditya Arya Kosasih	80			83	76	75	77.10	3.50	B
24	2207016031	Yusri Abdul Fahmi	79			85	80	80	80.30	4.00	A
25	2207016032	HIESKYA ANATASYA UPA	75			85	79	74	76.80	3.50	B
26	2207016034	Feni Arista Bahni	73			85	75	79	77.20	3.50	B

Lampiran 3

DAFTAR PESERTA DAN NILAI AKHIR (DPNA) MATA KULIAH ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 2 KELAS B

Proses Nilai Perkelas

Program Studi S1 - STATISTIKA

Semester 2022/2023 Genap

Matakuliah 210701603P006 - Algoritma dan Pemrograman II [Semester 2, 3 SKS]

Kelas Algoritma dan Pemrog II / B / KK 21

Upload File

Bukan Periode Pengisian Nilai

No.	NIM	Nama	Nilai				Hasil				
			Praktikum [20 %]	Tugas [%]	Kuis [%]	Afektif [10 %]	UTS [30 %]	UAS [40 %]	Absolut	Bobot	NH
1	2207016035	NABILA AJULIA	77			85	76	74	76.30	3.50	B
2	2207016036	Filzah Syakirah	74			85	75	70	73.80	3.00	B
3	2207016037	FELICIA JOY ROTUA TAMBA	77			85	80	80	79.90	3.50	B
4	2207016038	Nabila Husnul Listia	79			83	76	73	76.10	3.50	B
5	2207016039	Muhammad Nur Alfi Syahri	83			84	80	77	79.80	3.50	B
6	2207016040	Syarifah Nasywa	83			82	77	73	77.10	3.50	B
7	2207016041	MOCHAMAD AFIF NURDIANSYAH	84			85	80	70	77.30	3.50	B
8	2207016043	APRILLIA ELSADA RININDAH	78			85	76	73	76.10	3.50	B
9	2207016046	Fadilla	80			85	78	72	76.70	3.50	B
10	2207016047	TIARA HAMKA	80			85	79	70	76.20	3.50	B
11	2207016051	WISNU SAPUTRA	77			85	79	70	75.60	3.50	B

12	2207016052	Erika Reihana Purnomo	78			84	75	73	75.70	3.50	B
13	2207016053	Ahmad Zulfikar Khoiruddin	76			83	78	70	74.90	3.00	B
14	2207016054	Shalihatusunnisa	71			85	78	73	75.30	3.50	B

No.	NIM	Nama	Nilai					Hasil			
			Praktikum [20 %]	Tugas [%]	Kuis [%]	Afektif [10 %]	UTS [30 %]	UAS [40 %]	Absolut	Bobot	NH
15	2207016055	Muhammad Azra Firdaus	79			85	76	77	77.90	3.50	B
16	2207016058	Dela Juliarsih Rahman	79			83	78	70	75.50	3.50	B
17	2207016060	Dinda Angelia	80			84	78	73	77.00	3.50	B
18	2207016062	Deswita Istiyanti	82			84	75	75	77.30	3.50	B
19	2207016063	MUHAMMAD SALMAN AL FARISY	82			85	80	74	78.50	3.50	B
20	2207016064	Ezra Alfrianto Tandi Kala'	72			83	80	75	76.70	3.50	B
21	2207016065	Anggita Cristin Mevlani	78			85	79	81	80.20	4.00	A