

UJIAN AKHIR SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2022/2023
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

Mata Kuliah :	IF540L Machine Learning	Hari/Tanggal :	
Dosen :	Marlinda Vasty Overbeek; Moeljono Widjaja	Jam :	
Sifat Ujian :	Open Book	Tipe Soal :	Take Home

KETENTUAN / PETUNJUK UJIAN:

1. Semua file kerja di masukkan dalam 1 buah file zip dengan penamaan tertera pada soal
2. Jawaban dikumpulkan **WAJIB** harus sesuai dengan tipe file dan penamaan
3. Perhatikan dengan baik untuk file yang harus dikumpulkan via elearning. Pastikan : **terbaca, tidak corrupt, dan merupakan file yang benar**. Lakukan **pengecekan ulang** untuk file yang dikumpulkan
4. Dosen pengampu mata kuliah **TIDAK MENERIMA** jawaban dari media lain (misalnya email, WA, dsb) dengan alasan apapun
5. Kesalahan format dan waktu pengumpulan merupakan **resiko** dari masing-masing mahasiswa

SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB-CPMK):

SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB-CPMK)		CPL
Kode Sub-CPMK	Penjelasan Sub-CPMK	
SCPMK-02	Mahasiswa dapat menjelaskan dan menerapkan teknik praproses data untuk menghasilkan masukkan yang layak – (C3);	CPL 7, CPL 10
SCPMK-03	Mahasiswa dapat menjelaskan dan menerapkan teknik analisis komponen utama untuk praproses data dengan bahasa program python – (C3);	CPL 7, CPL 10
SCPMK-04	Mahasiswa dapat menerapkan teknik analisis diskriminan linear dan Gaussian Mixture Model sehingga bisa menghasilkan model terbaik dengan bahasa program python – (C3, C6);	CPL 7, CPL 10
SCPMK-05	Mahasiswa dapat menerapkan algoritma dengan regresi dan pohon keputusan sehingga bisa menghasilkan model terbaik dengan bahasa program python – (C3, C6);	CPL 7, CPL 10
SCPMK-06	Mahasiswa dapat menerapkan algoritma dengan tetangga terdekat sehingga bisa menghasilkan model terbaik dengan bahasa program python – (C3, C6);	CPL 7, CPL 10
SCPMK-07	Mahasiswa dapat menerapkan algoritma dengan Bayes dan Support Vector sehingga bisa menghasilkan model terbaik dengan bahasa program python – (C3, C6);	CPL 7, CPL 10
SCPMK-08	Mahasiswa dapat menerapkan pembelajaran mendalam sehingga bisa menghasilkan model terbaik dengan bahasa program python – (C3, C6);	CPL 7, CPL 10
SCPMK-09	Mahasiswa dapat menerapkan algoritma partisi sehingga bisa menghasilkan kluster model terbaik dengan bahasa program python – (C3, C6);	CPL 7, CPL 10
SCPMK-10	Mahasiswa dapat menerapkan algoritma hierarki sehingga bisa menghasilkan kluster model terbaik dengan bahasa program python – (C3, C6);	CPL 7, CPL 10
SCPMK-11	Mahasiswa menerapkan algoritma densitas dan asosiatif sehingga bisa menghasilkan kluster model terbaik dengan bahasa program python – (C3, C6);	CPL 7, CPL 10
SCPMK-12	Mahasiswa menerapkan algoritma berbasis reinforcement sehingga bisa menghasilkan pembelajaran model berdasar trial dan error dengan bahasa program python – (C3, C6);	CPL 7, CPL 10

UJIAN AKHIR SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2022/2023
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

SCPMK-13	Mahasiswa dapat memahami dan mampu membuat model yang tervalidasi sehingga menghasilkan model pembelajaran yang optimal dengan bahasa program python – (C2,C3,C6)	CPL 3, CPL 7, CPL 10
SCPMK-14	Mahasiswa dapat memahami dan mampu menghitung akurasi model dengan teknik evaluasi model sehingga menghasilkan model pembelajaran yang optimal dengan bahasa program python – (C2,C3,C6)	CPL 3, CPL 7, CPL 10

SOAL:

Soal : Sub-CPMK 2-14, Bobot (35%)

Setelah melakukan pembahasan dari pertemuan 7-14 maka mahasiswa melakukan pengerjaan pengkodean dengan Bahasa program Python serta melakukan presentasi kelompok. Adapun penugasan yang dilakukan adalah mulai dari melakukan pembentukan kelompok yang terdiri dari 3-4 orang perkelompok untuk mendiskusikan bersama ide, kebaruan teknik pemecahan masalah, pengkodean masalah dengan studi kasus yang dipilih adalah COVID 19 sebagai tema besar .

Hal yang dikumpulkan adalah :

- file presentasi kelompok (format pengumpulan : NIM_Nama_PresentasiKelompok_IF540L.pdf)
- file kerja Python (format pengumpulan: NIM_Nama_FileKerja_IF540L.iPynb)
- file dataset (format pengumpulan : dataset.csv/xls atau lainnya). Jika file dataset terlalu besar seperti file gambar, fragmen DNA, data pickles, dan sebagainya, maka masukkan file notepad yang merujuk link tempat perujukan dataset yang digunakan.

Keempat file tersebut dimasukkan dalam suatu file kompresi dengan format nama : **NIM_NamaMahasiswa_Kelompok []_UAS_IF540L_TA2221.zip**.



Contoh format : 0000001234_Vasty_Kelompok 1_UAS_IF540L_TA2221.zip

RUBRIK PENILAIAN Presentasi Kelompok

Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat baik
Waktu pengumpulan (5%)	Terlambat 1 hari dan tidak lengkap	Terlambat satu hari dan ada 1 file yang kurang lengkap	Tepat waktu tapi file ada yang kurang	Tepat waktu	Lebih cepat >= 3 hari
Penguasaan materi (max 20%)	Tidak menguasai materi sama sekali ketika lakukan presentasi materi	Kurang menguasai materi ketika lakukan presentasi materi	Menguasai materi tetapi 50% pertanyaan tidak mampu untuk di jawab	Baik dalam menguasai materi	Sangat baik dalam menguasai materi dan memberikan contoh yang sesuai dengan pertanyaan
Kemampuan duplikasi dari materi yang dipelajari (max 25%)	Tidak ada yang di duplikasi sama sekali. Tidak ada dokumentasi	Hanya di duplikasi sekitar <20% dari yang dipelajari (praproses,	Hanya di duplikasi sekitar <=20% sampai <50% dari yang dipelajari	Diduplikasi dengan baik secara 100% dari yang dipelajari untuk	Diduplikasi dengan baik secara 100% dan menambahkan teknik/cara

UJIAN AKHIR SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2022/2023
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

		solusi masalah dan evaluasi serta validasi). Tidak ada dokumentasi	(praproses, solusi masalah dan evaluasi serta validasi). Sudah ada dokumentasi	praproses, solusi masalah, dan evaluasi serta validasi. Terdapat dokumentasi	machine learning lain (yang belum dipelajari) untuk menyelesaikan masalah. Terdapat dokumentasi
Kemampuan mendeskripsikan hasil kerja (max 35%) – dinilai per orang per kelompok	Tidak mampu mendeskripsikan hasil kerja	Kurang mampu untuk mendeskripsikan hasil kerja	Cukup mampu mendeskripsikan hasil kerja	Baik untuk mendeskripsikan hasil kerja	Sangat baik untuk mendeskripsikan hasil kerja (outstanding)
Teknik penyampaian / presentasi hasil kerja (max 15%) – dinilai per orang per kelompok	Bahasa yang digunakan tidak baku dan berbelit serta intonasi suara tidak jelas	Terkadang terselip Bahasa yang tidak baku dan berbelit serta intonasi suara kurang jelas	Menggunakan Bahasa baku tapi berbelit. Intonasi yang terdengar cukup jelas	Menggunakan Bahasa yang baku dan hanya sedikit berbelit. Intonasi jelas terdengar	Menggunakan Bahasa yang baku dan cakap dalam menjelaskan. Intonasi sangat jelas terdengar

Acuan Pembuatan Soal:	Soal dibuat oleh:	Disetujui oleh:
Materi 1-14	a.n Tim Dosen Mata Kuliah  (Marlinda Vasty Overbeek, M.Kom) Koord. Mata Kuliah	 (Marlinda Vasty Overbeek, M.Kom) Ketua Program Studi