



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS TIDAR
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Alamat : Jalan Kapten Suparman 39 Magelang 56116
Telp. (0293) 364113 Fax. (0293)362438

Laman : www.untidar.ac.id Surel : elektro@untidar.ac.id

UJIAN AKHIR SEMESTER GANJIL T.A. 2020 – 2021

Mata kuliah : Matematika Elektro Dasar
Pukul : 13.30-15.00 WIB
Sifat ujian : ~~tertutup~~/ terbuka/~~tugasrumah~~*

Hari/tanggal : Senin, 21-12-2020
Semester : I (Satu)
Dosen penguji : Risky Via Yuliantari, M.Eng.

Petunjuk pengerjaan :

- Bacalah dengan teliti sebelum menjawab.
- Kerjakan terlebih dahulu soal-soal yang dianggap mudah.
- Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.
- Jawaban dikumpulkan melalui <https://elita.untidar.ac.id/>
- Tidak dibenarkan bekerjasama sesama mahasiswa lain.

Soal telah ditelaah oleh:		
Reviewer 1	Reviewer 2	Reviewer 3

- Tentukan nilai dari $\int_2^4 \int_0^{\frac{\pi}{2}} (\sin \theta + r \cos 2\theta) d\theta dr$! [Nilai = 10]
- Tentukan nilai stasioner dari fungsi $f(x) = \frac{1}{3}x^3 - \frac{1}{2}x^2 - 6x + 2$! [Nilai = 10]
- Tentukan nilai maksimum dan nilai minimum pada fungsi $f(x) = x^3 - 12x + 2$ dengan interval $-3 \leq x \leq 5$! [Nilai = 20]
- Tentukan volume benda pejal yang terletak pada $z(x,y) = 4 - x^2 - y$ dengan daerah $R = \{(x,y) \mid 0 \leq x \leq 1, 0 \leq y \leq 1\}$! [Nilai = 20]
- Tentukan nilai bilangan kompleks dari :
 - $\cos i$ [Nilai = 10]
 - $5x^2 - 6x + 5$ [Nilai = 10]
 - $e^{1-i\frac{\pi}{4}}$ [Nilai = 10]
 - $3 + 5i$ dalam bentuk kutub [Nilai = 10]

Dengan hormat, Bersama dengan pesan ini, kami bermaksud untuk menyampaikan kuisioner evaluasi perkuliahan Jurusan Teknik Elektro
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeNXeCvyYWj9EaCDBdimpRb6T6hUjL0tgoeuyOPFxfIfTyk-Fg/viewform?usp=sf_