

UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP 2020

MATA KULIAH	:Pengantar Fungsi Kompleks II
DOSEN	:Drs. Abdul Rouf A., Ph.D, Ratno Bagus E.W., Ph.D, Corina Karim, Ph.D
SIFAT UJIAN	:TERTUTUP
TANGGAL	:Rabu, 01-04-2020
PROGRAM STUDI	:MATEMATIKA
WAKTU	:120 MENIT

Bacalah dengan seksama dan kemudian selesaikan semua soal berikut.

1. Jika C adalah lintasan yang terdiri dari ruas garis dari $(0,0)$ ke $(1,1)$ dan ruas garis dari $(1,1)$ ke $(1,0)$. Tentukanlah $\int_C |z|^2 dz$.

(Poin:35)

2. Misalkan D adalah daerah terhubung sederhana di bidang kompleks dan C adalah lintasan tertutup yang terletak seluruhnya di D . Buktikan jika $f(z)$ analitik di D maka $\int_C f(z) dz = 0$.

(Poin:30)

3. Hitunglah $\int_C \frac{z^2}{z-2} dz$, jika C berupa segitiga dengan titik-titik sudut $-1,0$ dan $2i$, orientasi negatif.

(Poin:35)

SELESAI, Selamat Mengerjakan, Semoga Senantiasa Bermanfaat