

CLO 3: Menyelesaikan kasus deret kompleks, residu dan aplikasinya.

PLO 2: Memiliki kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknik telekomunikasi.

Nama :

NIM :

Nilai :

1. **[Nilai : 22] Diketahui suatu fungsi yaitu:**

$$f(z) = \frac{5}{2+z}$$

- (a) **[Nilai: 5]** Gambarkan daerah keanalitikan dari fungsi $f(z)$ apabila dideretkan sebagai Deret Maclaurin!
- (b) **[Nilai: 5]** Tentukan Deret Maclaurin dari fungsi $f(z)$!
- (c) **[Nilai: 5]** Gambarkan daerah keanalitikan dari fungsi $f(z)$ apabila dideretkan sebagai Deret Taylor di $z = i$!
- (d) **[Nilai: 7]** Tentukan Deret Taylor dari fungsi $f(z)$ apabila dideretkan di $z = i$!