

ABSTRAK
TRANSFORMASI MATRIKS PADA BARISAN BILANGAN BULAT

Oleh
KHAIRIL WALID

Barisan bilangan bulat dengan suku pertama 1 terdiri dari suatu grup \mathcal{G} terhadap suatu operasi konvolusi yang disebut sebagai grup appell dan matriks bilangan bulat tak berhingga segitiga bawah dengan semua elemen diagonal 1 yang terdiri dari sebuah grup \mathcal{G} terhadap pergandaan matriks. Jika $A \in \mathbb{G}$ dan $M \in \mathbb{G}$, maka $MA \in \mathbb{G}$. Pada penelitian ini dikaji grup \mathcal{G} dan \mathbb{G} beserta jenis jenis subgrupnya dalam hal ini termasuk grup $\mathbb{G}^{(1)}$ dari matriks dengan kolom sama kecuali untuk nilai awal nol dan juga grup $\mathbb{G}^{(2)}$ dari matriks yang kolom bilangan ganjil sama kecuali untuk nilai awal nol dan sama untuk kolom genap. Syarat syarat tersebut ditentukan sebagai perkalian dua matriks dalam $\mathbb{G}^{(m)}$ menjadi dalam $\mathbb{G}^{(1)}$. Syarat syarat tersebut juga ditentukan oleh dua matriks dalam $\mathbb{G}^{(2)}$ operasi pada $\mathbb{G}^{(1)}$

Kata Kunci : Barisan Bilangan Bulat, Konvolusi, Matriks Transformasi, Grup Appell.