

ABSTRAK

PENENTUAN BANYAKNYA GRAF TAK TERHUBUNG BERLABEL TANPA GARIS PARALEL

Oleh

Yunita Dwi Setya Winarni

Graf $G(V,E)$ dikatakan graf terhubung jika untuk setiap dua titik di G , terdapat *path* yang menghubungkan dua titik tersebut. Jika tidak terdapat *path* yang menghubungkan antara dua pasang titik di G maka G tidak terhubung. Garis paralel adalah dua garis atau lebih yang memiliki dua titik ujung yang sama. Pada graf tak terhubung berlabel tanpa garis paralel dengan jumlah titik n dan jumlah garis m dapat dibentuk rumus untuk menentukan banyaknya graf tersebut. Dalam penelitian ini dibahas tentang cara menentukan banyaknya graf tak terhubung berlabel tanpa garis paralel jika diberikan $n=3,4$ dan $m \geq 1$. Untuk titik $n=3$ dan m

≥ 1 , graf yang terbentuk yaitu $G_{3,m} = \binom{2m+2}{2}$; untuk $n=4$ dan $m=1$, graf yang terbentuk yaitu $G_{4,1} = 10$ dan untuk $n=4$ dan $m > 1$, graf yang terbentuk yaitu $G_{4,m} =$

$$\binom{3m+1}{3} - \binom{m+1}{3} + \binom{2m+2}{2}.$$

Kata kunci: *graf, graf tak terhubung, loop, garis paralel*