

DAFTAR ISI

Prakata Edisi Kelima	v
Daftar Isi.....	vi
Pendahuluan.....	1
1 DEFINISI DAN CONTOH.....	8
1.1 Definisi	8
1.2 Contoh-contoh	18
1.3 Variasi tema.....	22
1.4 Tiga buah teka-teki	27
2 LINTASAN DAN SIKLUS	33
2.1 Konektivitas (Keterhubungan).....	33
2.2 Graf dan digraf Euler	42
2.3 Graf dan digraf Hamilton.....	49
2.4 Penerapan	55
3 POHON.....	65
3.1 Sifat-sifat pohon.....	65
3.2 Menghitung pohon.....	69
3.3 Penerapan-penerapan lainnya	75
4 PLANARITAS.....	85
4.1 Graf planar	85
4.2 Rumus Euler	91
4.3 Graf dual	96
4.4 Graf pada permukaan lainnya	100
5 PEWARNAAN GRAF	105
5.1 Mewarnai simpul	105
5.2 Polinomial kromatik.....	112
5.3 Mewarnai peta	115
5.4 Teorema empat warna.....	120
5.5 Mewarnai rusuk	126
6 PEMADANAN, PERNIKAHAN, DAN TEOREMA Menger	132
6.1 Teorema nikah Hall	132
6.2 Teorema Menger.....	138
6.3 Aliran jaringan	142

7 MATROID.....	149
7.1 Pengantar matroid.....	149
7.2 Contoh matroid.....	153
7.3 Matroid dan graf.....	156
Lampiran 1: Algoritma.....	161
Lampiran 2: Tabel bilangan.....	164
Daftar Simbol.....	165
Daftar Pustaka.....	166
Jawaban Soal-soal Pilihan.....	168
Indeks.....	182

Majulah, buku kecilku! perjuangkan jalanmu!

Majulah, dan hiburilah orang-orang baik.

William Woodsworth



Gambar 0.1



Gambar 0.2

Kedua situasi ini dapat dijelaskan melalui diagram dengan titik dan garis, seperti dalam Gambar 0.3. Titik P , Q , R , S dan T disebut simpul (*vertex*). Sedangkan garisnya disebut rusuk (*edge*), dan seluruh diagram disebut graf (*graph*). Ingat bahwa persimpangan garis PS dan QT bukan merupakan simpul karena bukan merupakan persimpangan jalan atau pertemuan kedua label. Derajat (*degree*) simpul adalah jumlah rusuk yang berakhir di simpul tersebut, hal ini sebanding dengan jumlah jalan di persimpangan pada Gambar 0.1. Contohnya, derajat simpul P adalah 3 dan derajat simpul Q adalah 4.



Gambar 0.3