

ABSTRAK

Diagram Voronoi digunakan untuk memberi nama suatu pengubinan yang dibentuk pada suatu bidang yang dilakukan dengan cara meletakkan beberapa titik pada bidang, yang kemudian disebut sebagai titik pembangkit dari pengubinan tersebut, dan membagi bidang-bidang tersebut menjadi daerah-daerah dengan cara mencari garis konflik antara dua titik pembangkit yang berdekatan.

Untuk membangun suatu diagram Voronoi sederhana digunakan konsep jarak Euclides dan garis konflik yang dimaksud diatas berupa garis sumbu antar dua titik pembangkit yang berdekatan. Sedangkan pada diagram Voronoi berbobot, karena memperhatikan bobot dari setiap titik pembangkit dan konsep jarak yang digunakan adalah konsep jarak berbobot, maka bentuk garis konfliknya tergantung dari jenis bobotnya.

Ada dua jenis diagram Voronoi berbobot yang dibahas di sini, yaitu diagram Voronoi berbobot multiplikatif dan diagram Voronoi berbobot aditif. Pada diagram Voronoi berbobot multiplikatif, digunakan konsep jarak multiplikatif, dan garis konfliknya berupa lingkaran Apollonius. Pada diagram Voronoi berbobot aditif, konsep jarak yang digunakan adalah konsep jarak aditif dan garis konfliknya berupa satu cabang kurva hiperbola.

Diagram Voronoi mempunyai terapan dalam berbagai bidang. Salah satu terapan yang diangkat dalam tulisan ini adalah terapan diagram Voronoi sederhana untuk menyajikan irisan kerucut : parabola, elips dan hiperbola.