

ABSTRAK

Pembangkitan fraktal dapat dilakukan dengan iterasi pada suatu fungsi matematik atau fungsi transformasi afin, sedang pada fungsi grafik dilakukan dengan teknik rekursif. Fraktal Hilbert merupakan contoh fraktal yang dihasilkan dengan teknik rekursif pada fungsi grafik, fraktal Dragon dihasilkan dengan melakukan iterasi pada fungsi matematik, sedang fraktal Fern Leaf dengan melakukan iterasi pada fungsi transformasi afin.

Sebagian fraktal dapat divisualisasikan dalam bentuk 3 dimensi. Dengan mengaplikasikan cara pembangkitan fraktal di atas menggunakan bahasa pemrograman Turbo Pascal 7.0 dan metode proyeksi maka visualisasi fraktal 3 dimensi pada layar komputer dapat dilakukan.



ABSTRACT

Fractal building could be done by using iteration on mathematic function or affine transformations, while graphics function could be done by using recursif technique. Hilbert curve as an example fractal using recursif technique based on graphics function, Dragon curve created by using iteration on mathematic function, meanwhile Fern Leaf fractal using iteration of affine transformations.

A part of fractals could displayed in the shape of three-dimensional. By aplicating fractal building above using Turbo Pascal 7.0 language program and projection method , so visualitation of three-dimensional fractal could be displayed on display screen.

