**LAPORAN**

**MATA KULIAH GRAFIKA KOMPUTER**

**CARA KERJA ALGORITMA BRESENHAM**

****

**Disusun Oleh :**

|  |  |
| --- | --- |
| Bagas Dwi Sulistyo | 20051397076 |

**PROGRAM STUDI D4 MANAJEMEN INFORMATIKA**

**PROGRAM VOKASI**

**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA**

**2022**

**Algoritma Bresenham**

merupakan algoritma penggambaran garis digital dan diciptakan oleh Bresenham pada tahun 1962 dan itulah sebabnya ia mendapatkan nama yang sama. Algoritma ini lebih akurat dan digunakan pengurangan & penambahan untuk menghitung nilai piksel saat menggambar garis. Keakuratan algoritma Bresenham dapat diandalkan saat menggambar kurva & lingkaran juga. Mari kita lihat bagaimana algoritma ini bekerja.

**Cara Kerja :**

Algoritma bresenham ini memiliki 6 Langkah kerja :

1. Tentukan dua titik yang akan dihubungkan dalam pembentukan garis.
2. Tentukan salah satu sebagai titik awal (x0, y0) dan titik akhir (x1,y1).
3. Hitung dx, dy, 2dy dan 2dy - 2dx
4. Hitung parameter : po = 2dy - dx
5. Untuk setiap xk sepanjang jalur garis, dimulai dengan k=0 bila pk < 0 maka titik selanjutnya adalah: (xk+1, yk) dan pk+1 = pk + 2dy

- bila tidak, titik selanjutnya adalah: (xk+1, yk+1) dan pk+1 = pk + 2dy – 2dx

1. Ulangi nomor 5 untuk menentukan posisi pixel berikutnya, sampai x = x1 atau y = y1.

**Hasil Praktikum**

Disini saya menentukan x0 = 18, y0 = 19 (sebagai titik awal) dan x1 = 500, y1 = 200 (sebagai titik akhir)

