

**LAPORAN TUGAS PRAKTIKUM
GRAFIKA KOMPUTER**



Disusun Oleh :

Fahmi Fahqur Rozi 20051397060

PROGRAM STUDI D4 MANAJEMEN INFORMATIKA

PROGRAM VOKASI

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

2022

- Algoritma Bresenham

merupakan algoritma penggambaran garis yang efisien dengan menggunakan perhitungan incremental integer. Prinsip dari algoritma Bresenham adalah :

1. Sumbu vertical memperlihatkan posisi scan line
2. Sumbu horizontal memperlihatkan kolom pixel
3. Pada tiap langkah, penentuan pixel selanjutnya didasari oleh parameter integer yang nilainya proposional dengan pengurangan antara vertical separations dari dua posisi pixel dari nilai actual.

- Langkah kerja

Langkah untuk membuat garis dengan algoritma bresenham

1. Input dua titik, dan simpan titik yang paling kiri sebagai (x_0, y_0)
2. Plotkan titik pertama tersebut
3. Hitunglah Δx , Δy , $2\Delta y$ dan $2\Delta y - 2\Delta x$ serta perolehlah nilai awal parameter keputusan sbb: $p_0 = 2\Delta y - \Delta x$
4. Setiap x_k sepanjang garis, mulai dari $k = 0$, lakukan pengujian sbb:
5. Apabila $p_k < 0$, maka titik berikutnya yang akan diplot adalah (x_{k+1}, y_k) , kemudian : $p_{k+1} = p_k + 2\Delta y$
6. Apabila Sebaliknya, maka titik berikutnya bernilai (x_{k+1}, y_{k+1}) , lalu perhitungannya: $p_{k+1} = p_k + 2\Delta y - 2\Delta x$
7. Ulangi langkah 4 sebanyak Δx kali.

- Hasil praktikum



