**LAPORAN TUGAS KECIL 1**

IF2211 – STRATEGI ALGORITMA

**Penyelesaian Persoalan Convex Hull**

**dengan Algoritma Brute Force**

****

Disusun oleh

Tony Eko Yuwono

13518030

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA**

**INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG**

**2020**

# **Algoritma**

* 1. **Algoritma Brute Force untuk mencari *Convex Hull***

1. Membangkitkan titik-titik secara acak sebanyak N, kemudian meletakkan titik-titik tersebut ke dalam sebuah larik.
2. Memilih sebuah titik secara urut sesuai indeks pada larik, mulai dari indeks pertama hingga indeks ke-N.
3. Memilih sebuah titik yang lain untuk dihubungkan dengan titik pertama sehingga membentuk sebuah garis ax + by = c
4. Melakukan pengecekan terhadap semua titik selain titik pertama dan kedua yang telah dipilih sebelumnya terhadap garis ax + by = c yang telah dibentuk sebelumnya. Jika semua titik berada pada satu sisi yang sama (ax + by < c atau ax + by > c), maka titik pertama dan kedua tersebut merupakan titik-titik pembentuk convex hull.
5. Memasukkan titik pertama dan kedua tersebut kedalam sebuah himpunan penyelesaian.
6. Mengulangi langkah ke 1-5 hingga semua titik telah teruji.
   1. **Kompleksitas Algoritma**

* Mengulangi penentuan titik pertama membutuhkan n langkah,
* Mengulangi penentuan titik kedua membutuhkan n-1 langkah,

1. **Kode Program**
2. ***Screenshot* Program**