**TUGAS PENGGANTI PRAKTIKUM**

**ANALISIS ALGORITMA**

****

**Arif Rhizky Gilang Purnama 140810170030**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS PADJADJARAN**

**TAHUN AJARAN 2018/2019**

Tugas:

Heap Sort dan Hitung kompleksitas waktu dan big O

* Jelaskan Step by Step
* Contoh soal minimal 6 inputan
* Running Time

Heap sort adalah sebuah metode sorting (pengurutan) angka pada sebuah array dengan cara menyerupai binary tree, yaitu dengan cara memvisualisasikan sebuah array menjadi sebuah binary tree yang nantinya pada binary tree tersebut nilai pada masing-masing index array akan diurutkan. Pada heap sort terdapat 3 bagian yaitu Node, Edge, dan leaf dimana node itu adalah setiap index yang berada pada array, edge adalah garis yang menghubungkan tiap node dan leaf adalah setiap node yang tidak memiliki child node (node turunan). Selain itu juga ada yang bernama root yaitu node awal pada sebuah heap, berikut adalah ilustrasi dari bagian yang dimiliki oleh heap: