Nama: Jufento Semri Lake

Nim: 23117027

Mata Kuliah: Matematika Diskrit

**Pohon (Tree)**

**Pengertian Pohon**

Pohon merupakan bentuk khusus dari Graph. Pohon adalah sebuah graph yang mempunyai n buah simpul (titik), n-1 busur (rusuk) dan tidak mempunyai lingkaran (cycle tree) atau sirkuit serta merupakan graph terhubung.

**Pengertian Pohon Biner (Binary Tree)**

Pohon Biner merupakan pohon dimana pada setiap titik cabang pohon dapat mempunyai lebih dari dua anak cabang, satu anak cabang, atau tidak mempunyai anak cabang dimana semua daun berada suatu level atau height.

**Binary Search Tree**

Binary search tree merupakan metode pencarian pada pohon biner dengan membandingkan nilai pencarian dengan setiap simpul pohon.

**Implementasi Binary Search Tree**

Metode ini dapat digunakan untuk mengubah sandi morse menjadi teks. Sandi morse adalah sandi yang tersusun atas titik (dot) dan garis (dash) yang mewakili huruf morse. Sandi morse merupakan salah satu sandi yang masih aktif digunakan antara lain dalam komunikasi CW (Continuous Wave) yang dilakukan oleh ORARI (Organisasi Amatir Radio Indonesia) dan pelatihan yang dilakukan oleh Gerakan Pramuka agar mampu mengirim dan menerima berita dengan sandi morse.

Untuk menentukan isyarat panjang dan pendek sandi morse diatur dalam dua keadaan (on atau off) dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Isyarat pendek, titik yaitu 1
2. Isyarat panjang, garis yaitu 111
3. Pemisah antara titik dan garis yaitu 0
4. Pemisah antara huruf satu dengan yang lain yaitu 000
5. Pemisah antara kata satu dengan yang lain yaitu 0000000