Praktikum 1 – Pemrograman 4

Ular Tangga.

Class umum yang dipakai :

1. Pemain
2. Arena
3. Dadu
4. Special tile

**Aggregasi** :

Agregasi adalah bentuk hubungan yang lebih khusus dari Assosiasi dimana sebuah object memiliki lifecycle nya sendiri tapi dengan kepemilikan dan class child tidak dapat memiliki class parentnya. Relasinya biasa di sebut relasi “has-a”.

Contoh relasi yang menerapkan aggregasi pada game ular tangga adalah hubungan antara dadu dan arena. Yang dimana dadu merupakan sebuah class yang mempunyai peranan untuk mengatur class pemain untuk bergerak pada class arena. Meskipun begitu class dadu ini akan tetap ada meskipun class arena di hancurkan dan tidak akan bisa hilang hingga class dadu ini di hancurkan secara langsung.

**Komposisi**:

Komposisi adalah pembentukan objek yang kompleks dari sebuah objek yang sederhana. Objek tersebut hanya dapat dimiliki oleh satu kelas saja dan objek tersebut membangun sifat dari kelas tersebut.

Contoh penerapan relasi ini ada pada class special tiles atau bisa kita sebut ular dan tangga. Yang dimana class special tiles ini akan menentukan pergerakan pemain dalam arena juga. Class special tiles ini merupakan elemen pembangun dari class Arena. Dimana ketika class Arena dihancurkan, maka class special tiles ini tidak mempunyai wadah untuk berjalan dan bisa dibilang permainan tidak akan bisa dikatakan sebagai ular dan tangga lagi.

**Pewarisan**:

Inheritance adalah penurunan sifat dari class induknya. Bisa membawa sifat asli induk atau membuat sifatnya sendiri.

Contoh mudah dari relasi ini terletak pada Arena yang dimana memiliki banyak petak (array) yang bisa kita sebut sebagai lokasi atau posisi yang ada pada arena. Dan posisi petak ini akan diturunkan dan dipakai juga oleh class special tile dan juga class pemain yang dimana dua class tersebut membutuhkan juga posisi untuk menunjukkan sebagai mana jauh dia berada dalam permainan.