

## Narasi Software

Pada suatu hari, ada 4 tuhan yang ditugaskan untuk merancang sebuah dunia sesuai dengan kehendak mereka dibatasi dengan *constraint* dari tugas tersebut. Setelah mendengar kabar tersebut, keempat tuhan ini mulai membicarakan bagaimana rancangan dari dunia ini.

Setelah membicarakan bagaimana rancangan dari dunia yang hendak mereka ciptakan, mereka mengklarifikasi *constraint-constraint* dari tugas tersebut. Setelah mengklarifikasi, mereka mendapatkan *constraint* yang tetap dari tugas tersebut.

Kemudian untuk membuat dunia yang ditugaskan kepada mereka, keempat tuhan ini harus membuat kelas-kelas dari dunia tersebut. Maka mereka mulai merancang prototipe kelas dari dunia dan segala isi dari dunia tersebut. Didapatkan rancangan dari dunia mereka adalah sebagai berikut.

Kelas dunia merupakan konsol utama yang merupakan turunan dari kelas administrator yang menjaga hubungan antarmakhluk dan kelas konduktor yang menjaga kehidupan setiap isi dari dunia. Isi-isi dari dunia ini dideteksi letaknya oleh administrator dan konduktor. Isi-isi dari dunia adalah sebuah kelas abstrak yang memakai kelas Point, bernama MakhlukHidup. Kelas MakhlukHidup mempunyai kelas turunan Manusia, Hewan, dan Tumbuhan. Ketiga kelas ini juga merupakan kelas abstrak. Kelas Manusia yang bergerak dengan kecepatan konstan ini memiliki dua kelas turunan yang tidak abstrak, yaitu kelas Polisi dan Pemburu. Kelas Hewan yang dapat bergerak dengan kecepatan tertentu ini memiliki turunan lagi berupa kelas-kelas abstrak, yaitu Herbivora, Karnivora, dan Omnivora. Ketiga kelas abstrak turunan dari kelas Hewan ini, memiliki masing-masing dua kelas yang tidak abstrak. Herbivora memiliki kelas turunan Gajah dan BurungUnta, Karnivora memiliki kelas turunan Harimau dan Hyena, serta Omnivora memiliki kelas turunan Mandril dan Beruang. Sementara itu, kelas Tumbuhan yang tidak bergerak (diam di tempat lahirnya) memiliki dua kelas turunan yang tidak abstrak, yaitu Rumpun dan Pohon.

Setiap kelas yang tidak abstrak dari isi dunia yang akan dirancang keempat tuhan ini mempunyai interaksi satu sama lain. Jenis interaksi antarmakhluk hanya memakan atau dimakan, kecuali kelas yang merupakan turunan dari kelas Hewan dan kelas Manusia memiliki interaksi tambahan, yaitu *sensing*. Di kelas yang memiliki *sensing*, *sensing* yang dilakukan adalah mengecek sekitarnya, apakah di sekitarnya terdapat predator atau target yang kemudian melakukan reaksi untuk menghindar atau mendekat. Dan apabila dua MakhlukHidup yang dideteksi administrator berada di satu posisi yang sama, maka administrator akan menyingkirkan MakhlukHidup yang atribut matinya adalah true.

Setelah selesai merancang dunia ini, keempat tuhan ini mendapatkan bahwa dunia yang mereka rancang memiliki 23 kelas. Kemudian setelah mengetahui jumlah kelas dan batas waktu penyelesaian tugas tersebut, segera keempat tuhan ini mengimplementasikan 23 kelas tersebut.