# Identitas Kelompok :

Anggota : 13515016/Kevin Erdiza

13515123/Royyan Abdullah

13515109/Harum Lokawati

13515127/Fildah Ananda

# Tentang dokumen ini

Dokumen ini berisi rencana perubahan/penambahan sesuai dengan Change Request yang disampaikan terhadap tugas VirtualZoo yang dirilis tanggal 17 Februari 2017

# Hasil Perubahan

Akibat Change Request tersebut, selain mengembangkan Tugas Virtual Zoo seperti semula (yang dinamakan VZ01), harus dibuat versi-versi lain sebagai berikut :

| **No Rilis** | **Deskripsi Umum Rilis** | **Deskripsi Umum Perubahan** |
| --- | --- | --- |
| VZ02 | Sebuah kelas Zoo memiliki sebidang tanah yang direpresentasikan dengan sebuah matriks Cell, dimana setiap Cell merepresetasikan petak tanah berukuran 1 x 1m.  Sebuah Cell dapat berupa  Habitatyaitu lingkungan dimana hewan tinggal, dan Facility yaitu  facilitas umum untuk pengunjung.  Lebih lanjut lagi  Habitat  dapat berupa LandHabitat,  WaterHabitat, dan  AirHabitat untuk binatang darat, air, dan  udara.  Sedangkan Facility  dapat berupa Road, Park  , dan  Restaurant.  Road juga  memiliki turunan bentuk khusus yaitu  Entrancedan Exit  yang merepresentasikan pintu masuk dan pintu keluar kebun binatang.  Kelas Animal  adalah abstract base class dari semua jenis hewan.  Secara umum Animal  dikelompokkan menjadi  LandAnimal,  WaterAnimal, dan  FlyingAnimal  . | Beberapa hewan dalam Virtual Zoo adalah hewan amfibi, yaitu bisa hidup di dua alam (darat  / udara / air). Hewan semacam ini boleh diletak  kan di Cage yang berada di atas cell Habitat  yang cocok dengan salah satu habitat binatang tersebut.  Sebagai contoh, hewan darat dan hewan air dapat  diletakkan di LandHabitat atau WaterHabitat.  Ada hewan-hewan penghuni baru Virtual Zoo yang belum bisa dijinakkan. Sehingga  hewan-hewan jenis ini tidak dapat diletakkan di kandang yang sama. Definisikanlah  beberapa kelas-kelas hewan yang tidak bisa diletakkan satu kandang dengan kelas  hewan tertentu lainnya.  Hewan-hewan dapat juga digolongkan berdasarkan makanannya, yaitu Herbivor, Carnivor dan Omnivor. Setiap jenis hewan juga memiliki properti berapa banyak makanan yang dikonsumsi setiap hari, relatif terhadap berat badannya. Dengan informasi-informasi ini, pengelola Virtual Zoo bisa menghitung berapa banyak makanan yang harus disiapkan  tiap harinya.  Hewan-hewan tidak tidur atau diam saja seharian di satu lokasi (Cell). Hewan-hewan dapat bergerak-gerak selama masih dalam batasan kandangnya.  Desainlah kelas hewan Anda agar dapat menyimpan informasi lokasi hewan.  Setiap Cage hanya boleh berisi hewan maksimal sebanyak 30% dari luas cell habitatnya. Misalnya, Cage dengan luas 20 cell hanya boleh diisi maksimal oleh 6 hewan.  - Perubahan pada Driver (Virtual Zoo Generator)  Inisiasikan Virtual Zoo yang dibuat dengan  mengakomodasikan perubahan-perubahan terhadap kelas di atas.  -Perubahan pada tampilan Zoo  Berdasarkan informasi lokasi  hewan, tampilkanlah juga dimana posisi hewan-hewan di atas layar  -Penambahan menu  Buatlah menu untuk pengguna yang berfungsi untuk menghitung berapa banyak makanan (daging dan sayuran) yang dikonsumsi oleh semua hewan di  dalam Virtual Zoo setiap harinya |
|  |  |  |

# Rencana Perubahan

Bagian ini berisi detail perubahan yang dilakukan terhadap kelas-kelas dan program utama

## Rllis VZ02

| **Request #** | **Deskripsi Rinci**  **Perubahan** | **Deskripsi Dampak Perubahan** | **Kelas yang diubah** | **Rencana Pelaksanaan** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Adanya hewan amfibi yang bisa memiliki habitat LandHabitat dan WaterHabitat | Harus ditambahkan kelas baru untuk hewan amfibi | Animal | Penambahan kelas Amfibi yang merupakan turunan dari class Animal |
| 2 | Adanya hewan yang belum dijinakkan dan harus diletakkan di kandang yang berbeda dan dipisahkan dari hewan-hewan kelas tertentu. | Harus ditambahkan kelas jinak yang menunjukkan apakah seekor hewan sudah jinak atau belum | Animal inherit AnimalTameStatus | Menambahkan kelas jinak |
| 3 | Hewan-hewan digolongkan berdasarkan makanannya yaitu Herbivor, Carnivor dan Omnivor. Ada property juga mengenai berapa banyak makanan yang dikonsumsi tiap harinya relatif terhadap berat badannya. | Harus ditambahkan kelas baru berupa jenis-jenis makanan. Ditambahkan juga atribut berat badan hewan untuk menentukan berapa banyak makanan yang dikonsumsi. | Animal inherit AnimalDiet | Menambah kelas baru berupa jenis-jenis makanan hewan |
| 4 | Hewan-hewan tidak tidur atau diam saja seharian di satu lokasi (Cell). Hewan-hewan dapat bergerak-gerak selama masih dalam batasan kandangnya.  Desainlah kelas hewan Anda agar dapat menyimpan informasi lokasi hewan. | Membuat movement manager yang dapat menentukan pergerakan hewan sekaligus batasan-batasan dari pergerakan hewan tersebut. | Animal | Movement manager dapat menentukan pergerakan hewan agar sesuai dengan batasan yang ada dengan cara mengecek jenis habitat dan luas cage nya |
| 5 | Setiap Cage hanya boleh berisi hewan maksimal sebanyak 30% dari luas cell habitatnya. Misalnya, Cage dengan luas 20 cell hanya boleh diisi maksimal oleh 6 hewan. | Harus dibuat kelas cage yang bisa mengatur bagaimana isi dari tiap cagenya | Renderable | Membuat kelas cage yang memiliki |
|  | Perubahan pada Driver (Virtual Zoo Generator)  Inisiasikan Virtual Zoo yang dibuat dengan  mengakomodasikan perubahan-perubahan terhadap kelas di atas. | Harus menguba driver sehingga sesuai dengan kelas-kelas yang sudah ada | Tidak ada | Menambahkan include kelas baru di driver |
|  | Perubahan pada tampilan Zoo  Berdasarkan informasi lokasi  hewan, tampilkanlah juga dimana posisi hewan-hewan di atas layar | Harus ditambahkan info mengenai posisi-posisi hewan | Tidak ada | Menampilkan list mengenai lokasi hewan-hewan yang ada |
|  | Penambahan menu  Buatlah menu untuk pengguna yang berfungsi untuk menghitung berapa banyak makanan (daging dan sayuran) yang dikonsumsi oleh semua hewan di  dalam Virtual Zoo setiap harinya | Harus membuat menu total makanan yang dikonsumsi yang bisa diakses oleh pengguna |  | Membuat menu atau fungsi untuk menghitung total makanan yang dikonsumsi, berdasar dari kelas AnimalDiet |

## Rllis VZ03

| **Request #** | **Deskripsi RinciPerubahan** | **Deskripsi Dampak Perubahan** | **Kelas yang diubah** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |