Isilah Form ini dan cetaklah, untuk dikumpulkan sebelum penilaian pada hari Kamis 5 April 2016

Kelompok : 1. Micky Yudi Utama / 13514077

2. Elvina R. K. Situmorang / 13514045

3. Robert Sebastian Herlim / 13514061

4. Atika Azzahra Akbar / 13514077

Ass Mentor : .........................................................

# Diagram Kelas

## Diagram Kelas CPP

*Copy/paste diagram kelas dari dokumentasi yang pernah anda kumpulkan*

## Diagram Kelas JAVA (aplikasi baru)

*Gambarkan ulang rancangan diagram kelas “seluruh aplikasi” andaikata anda akan menulis ulang seluruh aplikasi yang pernah anda buat dalam CPP menjadi aplikasi JAVA.*

## Ulasan Redesign

*Jelaskan perbedaanya dengan diagram kelas CPP (setoran yang lalu) yang pernah anda rancang dibandingkan dengan diagram kelas aplikasi baru*

# Implementasi Perubahan

Bagian ini akan memberikan gambaran berapa % (kira-kira) kode CPP anda pakai ulang.

Daftar Package dan Kelas aplikasi Kalkulator CPP dan rencana penggunaan Ulang

| **Package** | **Nama Kelas CPP** | **Nama Method** | **Nama Kelas JAVA** | **Nama Method JAVA** | **Reuse**  **Ya/Tidak** | **Deskripsi Perubahan** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| exception | ExceptionObject | DisplayErrorMessage | ExceptionObject | getMessage, displayErrorMessage | Ya | Penambahan method untuk mengeluarkan message dari sebuah exception object |
| Inputoutput | IOManager | PrintMatrix, PrintWorldMap | IOManager | printMatrix, printWorldMap, getHTMLStrWorldMap, getStrWorldMap | Ya | Penambahan method untuk mengkonversi string state dunia ke string HTML |
| SnapshotCapturer | getCapturerInstance, saveOldBuf, resetCoutBuf | SnapshotCapturer | getCapturerInstance, CaptureSnapshot | Ya | Penambahan method untuk langsung mengambil snapshot |
| Screen | getScreenInstance, showWorld | Screen | getScreenInstance, showWorld, run | Ya | Penambahan method untuk memulai dunia |
| keypresshandler | KeypressHandler | getLastKeypress, HandleKeypress, getKeypress, doAction | KeypressHandler | getLastKeypress, keyPressed, keyReleased, keyTyped, doAction | Ya | Penambahan method, override dari interface |
| makhluk | Hewan | Move, getPower, shouldRebounced, | Hewan | move, getPower, shouldRebounced, | Ya | Tidak ada perubahan method |
| Makhluk | getID, getAge, getMaxAge, getPosition, setPosition, isMakhlukInTheSamePoint, MakhlukInTheSamePoint, isAlive, Kill, AgeIncrement | Makhluk | getID, getAge, getMaxAge, getPosition, setPosition, isMakhlukInTheSamePoint, makhlukInTheSamePoint, isAlive, kill, ageIncrement | Ya | Tidak ada perubahan method |
| PolarBear | - | PolarBear | - | Ya | Tidak ada perubahan method |
| Sheep | - | Sheep | - | Ya | Tidak ada perubahan method |
| Snake | - | Snake | - | Ya | Tidak ada perubahan method |
| Tumbuhan | - | Tumbuhan | - | Ya | Tidak ada perubahan method |
| Wolf | - | Wolf | - | Ya | Tidak ada perubahan method |
| Rabbit | - | Rabbit | - | Ya | Tidak ada perubahan method |
| Turtle | - | Turtle | - | Ya | Tidak ada perubahan method |
| makhluklive | MakhlukLive | getInstance, MakhlukMove, MaklukEat | MakhlukLive | getInstance, makhlukMove, maklukEat | Ya | Tidak ada perubahan method |
| matrix | Matrix | getNBrs, getNKol, getInfo, setInfo | Matrix | getNBrs, getNKol, getInfo, setInfo, toHTMLString, toString | Ya | Perubahan method untuk mengubah kumpulan karakter menjadi sebuah string HTML |
| point | Point | getX, getY, setX, setY, increment, getDistance | Point | getX, getY, setX, setY, increment, getDistance | Ya | Tidak ada perubahan method |
| randomgenerator | RandomGenerator | getInstance, getNextInt, getNextIntBetween, getNextPoint, getNextPointPB,  lockRandom, unlockRandom | RandomGenerator | getInstance, getNextInt, getNextIntBetween, getNextPoint, , getNextPointPB | Ya | Pengurangan method karena tidak lagi digunakan |
| world | LMakhluk | Add, isEmpty, getSize, getInfo, IsMakhlukDead | LMakhluk | add, isEmpty, getSize, getInfo, isMakhlukDead | Ya | Tidak ada perubahan method |
| World | getObject, getNBrs, getNKol, setNBrs, setNKol, isEnded, isPaused, endWorld, changePauseState, lockWorld, unlockWorld, singleStepExecution | World | getObject, getNBrs, getNKol, setNBrs, setNKol, isEnded, isPaused, endWorld, changePauseState, | Ya | Pengurangan method karena tidak lagi digunakan |
| WorldBuilder | getBuilderInstance,  getStrMakhluk, setStrMakhluk, addAndObject, buildWorldObjects | WorldBuilder | getBuilderInstance, setStrMakhluk, getStrMakhluk, addAnObject, buildWorldObject | Ya | Tidak ada perubahan method |

# Pengukuran Metriks Aplikasi

*Pada bagian ini sertakan hasil pengukuran metriks dengan Jdepend (rincian boleh dalam file terpisah, bukan digabung dalam dokumen ini)*

# Pengukuran Kualitas Kode Aplikasi

*Pada bagian ini sertakan hasil dari static analyser menggunakan CheckStyle (optional, akan diberi nilai tambah jika dilakukan)*

# Dokumentasi Rinci Kelas

*Dokumentasi Rinci Kelas adalah hasil generation JAVADoc . Tidak perlu diprint. Setor dalam file terpisah (softcopy) ke Oddyseus*