

## 1 Outcomes

Pada tugas ini, anda harus mampu merangkum semua topik yang pernah dibahas dalam bahasa Java, dan memakai tools yang disarankan di kelas.

## 2 Deskripsi Tugas :

Setiap kelompok harus mengembangkan sebuah aplikasi dalam bahasa JAVA dengan menambahkan fitur GUI (berbasis Swing) dan multithreading. Anda boleh melakukan gamifikasi (buat spesifikasinya), dengan jika mungkin menggunakan secara maksimal kelas-kelas yang pernah anda buat misalnya dari tugas sebelumnya.

Versi minimalis adalah sebuah aplikasi dengan kemampuan menampilkan objek-objek ke layar secara grafis, dan setiap objek yang aktif (tentu ada berbagai objek aktif, misalnya di tugas Zoo animal yll binatang dan pengunjung) dapat melakukan aksi-aksi secara independen (multithreading). Silahkan definisikan aksi-aksi yang dapat dilakukan oleh objek-objek aktif tersebut. Aksi minimal yang dapat dilakukan oleh objek adalah aksi berpindah lokasi sedemikian hingga penampakkannya pada layar grafis berpindah. Anda boleh menggunakanlah algoritma yang pernah anda kembangkan di kuliah Strategi Algoritma

Aplikasi yang anda usulkan harus mengandung unsur-unsur sebagai berikut :

1. Menggunakan Swing untuk tampilan ke layar
2. Menerapkan model MVC
3. Mengimplementasi konkurensi dengan thread
4. Ada kelas yang menangani Exception
5. Prekondisi/Initial State dan Post Kondisi/Final State harus diterapkan menjadi asersi
6. Setiap Unit program disertai Junit
7. Aplikasi harus anda munculkan metriknya

## 3 Jadwal Pengerjaan

Week	Tanggal/Perioda	Deskripsi Aktivitas
W12	04-Apr-2016	Rilis tugas
	06-Apr-2016	Klarifikasi tugas, Pembagian kerja, deskripsi aplikasi
W13	13-Apr-2016	Pengerjaan tugas dan mentoring (jadwal bebas)
W14	20-Apr-2016	Pengerjaan tugas
W15	27-Apr-2016	Penilaian Tugas Besar 3

## 4 Deliverables

Deliverables	Deskripsi Aktivitas
Source Code	Disetor ke olympia secara individual, kelas (atau kelas yang berhubungan) dilengkapi dengan driver atau Junit untuk membuktikan kelas berjalan dengan baik
Demo Eksekusi	Aplikasi berjalan dengan baik di laptop masing-masing Source code dibuktikan untuk dianalisis dengan Jdepend, dan hasilnya baik

<b>Deliverables</b>	<b>Deskripsi Aktivitas</b>
Log Activity	Berisi : a.Peran setiap orang terhadap kelas baik di tingkat unit maupun di tingkat aplikasi (developer, tester) b.Log activity: individu maupun kelompok, harus jelas siapa mengerjakan apa, hasilnya apa pada periode apa
Dokumentasi Teknis	Deskripsi aplikasi: overview, deskripsi fitur dan deskripsi perilaku umum yang dihadapi User Rancangan : diagram Package, diagram Kelas, diagram kolaborasi antar kelas Deskripsi perubahan yang anda lakukan berangkat kelas yang pernah anda buat. Deskripsi algoritma yang anda ambil dan adaptasi (perubahannya) dari tugas lain yang pernah anda buat Keunggulan teknis dalam bentuk narasi, tentang rancangan
Dokumen Test	Test skenario untuk persiapan Demo
Softcopy	Hasil documentation generation dengan Java Doc Hasil penilaian dengan Jdepend Hasil Unit test dengan Junit Hasil pengecekan dengan CheckStyle