COURSE OUTLINE

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

Oleh: Abas Setiawan

Praktikum 8 dan 9

Contents (DAFTAR ISI)

[Petunjuk Praktikum 1](#_Toc1652322)

[Kasus 1 2](#_Toc1652323)

[Kasus 2 2](#_Toc1652324)

[REFERENSI 2](#_Toc1652325)

[MEKANISME EVALUASI 2](#_Toc1652326)

# Petunjuk Praktikum

Pada praktikum kali ini membutuhkan pemahaman bersama antara 2 orang tetapi tetap dikerjakan secara individu. Praktikum kali ini berisi tentang studi kasus yang harus diselesaikan dalam bentuk pemrograman java dan pembuatan UML class diagram.

**CATATAN PENTING:**

* Praktik pemrograman JAVA tetap dikerjakan **INDIVIDU,** tetapi class diagram dikerjakan secara kelompok (2 orang).
* Laporan class diagram ditunjukkan pada **awal pertemuan ke-9.**
* Pilih salah satu kasus dari 2 kasus yang dijelaskan dilaporan ini.
* Di **pertemuan ke-8** selain membuat gambar class diagram juga harus segera membuat beberapa implementasi kodingnya.
* Rancangan class diagram dan kelengkapan penjelasan kode programnya, implementasi dari seluruh konsep PBO yang pernah diajarkan (termasuk **polymorphism, abstrak, dan interface**).
* **Setiap rancangan class diagram tidak boleh sama dengan kelompok lain baik didalam kelas maupun diluar kelas.** **Jika terdapat kesamaan lebih dari 50% maka akan mendapatkan nilai 0 pada 2 kolom tugas (pertemuan 2 dan 3).**
* **Boleh menggunakan tools apapun untuk membuat class diagram dan boleh menggunakan editor apapun untuk memprogram JAVA.**
* **Di pertemuan ke-9 akan ditanya setiap kelompok. Semua yang hasilnya dianggap layak oleh dosen (dengan beberapa pertimbangan penilaian) akan mendapat 2 nilai 100 di kolom tugas untuk pertemuan ke-8 dan 9.**
* **Open Book dan Internet!**

# Kasus 1

Universitas “Harapan Kita” membutuhkan sebuah sistem informasi akademik sederhana yang bisa digunakan untuk memasukkan nilai mahasiswa. Sebelum itu mahasiswa dan dosen perlu mendaftarkan biodata dirinya sendiri pada sistem tersebut. Mahasiswa dapat matakuliah apa saja yang ingin diambil. Dosen mengampu setiap matakuliah dan dapat melihat list mahasiswa yang diampu. Mahasiswa juga dapat mengikuti perkulihan sesuai jadwal yang ditentukan oleh Dosen. Matakuliah dibagi menjadi dua, yaitu matakuliah pokok dan matakuliah tambahan. Nilai akhir rata-rata yang didapatkan adalah 60% dari rata-rata nilai matakuliah pokok ditambah dengan 40% rata-rata nilai matakuliah tambahan.

**PETUNJUK:**

1. Minimal terdapat 7 kelas (terserah boleh subclass, superclass, abstract class, atau interface)
2. Method dan property bebas yang sesuai dengan ilustrasi kasus diatas.
3. Keterangan setiap property dan method yang ada pada class diagram dijelaskan beserta potongan kode programnya.
4. Boleh dikembangkan. Dan beri keterangan pengembangan dari kasus diatas.

# Kasus 2

Perusahaan “Harpindo Kita” membutuhkan sebuah sistem informasi jual beli mobil. Sistem mampu mendaftarkan biodata karyawan dan pembeli. Pembeli dibagi dalam 2 jenis yaitu: pembeli individu dan pembeli borongan. Mobil yang dijual ada tiga tipe yaitu: Mobil sedan, Mobil minibus, dan mobil bus. Karyawan dapat menambahkan harga setiap mobil yang ada. Pembeli hanya dapat membeli satu tipe mobil saja (berarti dalam hal ini berarti dapat membeli mobil banyak dengan tipe yang sama). Karyawan dapat melihat data pembeli yang sudah membeli mobil. Karyawan mendapatkan keuntungan 10% dari total jumlah harga terbayar oleh setiap pembeli dalam setiap waktu.

**PETUNJUK:**

1. Minimal terdapat 7 kelas (terserah boleh subclass, superclass, abstract class, atau interface)
2. Method dan property bebas yang sesuai dengan ilustrasi kasus diatas.
3. Keterangan setiap property dan method yang ada pada class diagram dijelaskan beserta potongan kode programnya.
4. Boleh dikembangkan. Dan beri keterangan pengembangan dari kasus diatas.

# REFERENSI

Top of Form

Bottom of Form

Introduction to Java Programming, Comprehensive Version (10th Edition) by Y. Daniel Liang, 2015, Pearson Education, Inc.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

aTop of Form

Bottom of Form

# MEKANISME EVALUASI

**PERHATIKAN BAHWA SETIAP VARIABEL ATAU NAMA FUNGSI/METHOD/CLASS YANG TIDAK TERTULIS DI SINI, HARAP GUNAKAN NAMA YANG BERBEDA ANTARA 1 MAHASISWA DENGAN MAHASISWA YANG LAIN. JIKA KETAHUAN SAMA MAKA NILAI TOTAL PER PERTEMUAN TUGAS DIBAGI 2 ATAU DENGAN KATA LAIN HANYA AKAN MENDAPAT NILAI SEPARUH DARI NILAI YANG SUDAH DIDAPAT SEBELUMNYA.**

# PENGUMPULAN TUGAS

1. Setiap mahasiswa wajib memiliki akun github, dan wajib menginstal *github bash* ataupun *github desktop*.
2. Buat repository dengan nama sesuai kelas (jika sudah ada tidak perlu membuat lagi). Contoh: **PBO4417**.Buat folder **Pertemuan6 > Praktek**. Upload tugas praktikum di folder tersebut (tidak perlu di rar).
3. Ketua kelas akan merekap link github dari semua mahasiswa dengan menggunakan excel. Jika sudah mengumpulkan dan menyelesaikan tugas, ketua kelas akan mengecek dan mencentang sesuai dengan mahasiswa yang mengerjakan.

Ketua kelas mengumpulkan rekap excel tersebut dengan menggunakan email mhs ke [ardiawanbagus@dsn.dinus.ac.id](mailto:ardiawanbagus@dsn.dinus.ac.id) dengan subjek TUGAS\_(MAKUL & KELAS)\_(PERTEMUAN KE?). Contoh: TUGAS\_PBO4417\_PERTEMUAN1. Kelas 4417 dan 4418 dikirim dengan rekap dan email yang berbeda.