



UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP 2020/2021

Mata Kuliah	:	Pemrograman Berorientasi Objek
Kelas	:	A / B / C
Pengampu	:	Panji Wisnu Wirawan, S.T., M.T. / Satriyo Adhy, S.Si., M.T. / Edy Suharto, S.T., M.Kom.
Departemen	:	Ilmu Komputer/Informatika
Hari / Tanggal	:	Senin, 07 Juni 2020
Jam / Ruang	:	10.00 – 11.40 WIB (100 menit sudah termasuk unggah file PDF) / daring Kulon2
Sifat Ujian	:	Buku terbuka

Petunjuk Pengerjaan :

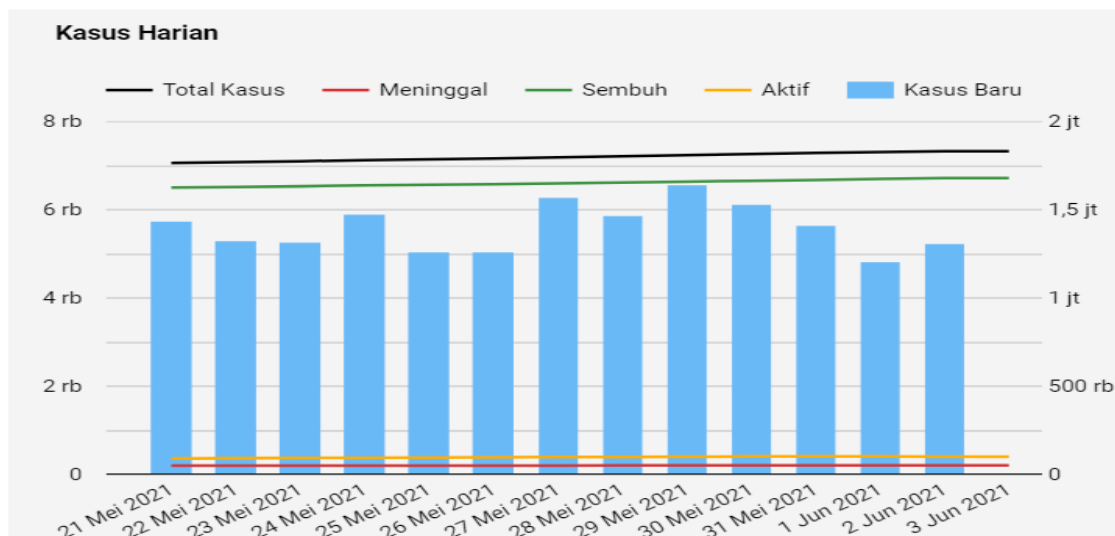
- Tuliskan identitas **NIM, Nama, Nomor Halaman** pada setiap lembar jawab!
- Jawablah soal-soal berikut pada lembar jawab dan bila perlu disertai asumsi/gambar!
- Pindai/foto semua jawaban dan jadikan satu file dengan nama **"PBO_<NIM>.pdf"** !
- Unggah file PDF tersebut ke situs kulon2, sebagai cadangan kirim ke edys@lecturer.undip.ac.id dengan subjek sama dengan nama file.

SOAL :

- {5%} Berdoalah, kemudian tulislah pernyataan **integritas** seperti contoh berikut:

Saya, nama :	NIM :
mengerjakan ujian dibantu orang lain bernama.....	Tanda tangan :

Statistik COVID19 Seluruh Indonesia 1.
Sumber: <https://bnpb-inacovid19.hub.arcgis.com/> Created by: Rhessa Austen



Gambar 1 Grafik Covid-19 di Indonesia

- {35%} Gambar 1 menunjukkan jumlah kasus tertentu (dimensi vertikal) pada tanggal tertentu (dimensi horizontal) terkait perkembangan Covid-19 di Indonesia.
 - Rancanglah sebuah kelas **Kasus** yang berisi informasi tanggal dan jumlah kasus tertentu pada tanggal tersebut, disertai **metode** yang relevan.
 - Buatlah empat kelas **anak Kasus** yang menunjukkan data pada Gambar 1.
 - Berikan contoh deklarasi dan instantiasi setiap kelas anak dengan menerapkan konsep **Polimorfisme**.
 - Berikan contoh pengisian nilai dan cara akses informasi setiap kelas anak.

3. {35%} Rancangan kelas-kelas untuk Gambar 1 dapat dibuat menjadi **Generik**.
 - a. Rancanglah kelas generik **Koleksi** dengan elemen berisi informasi tanggal dan jumlah kasus tertentu pada tanggal tersebut !
 - b. Terdapat lima buah objek koleksi yang dibedakan dengan warna kurva/balok kasus pada grafik. Buatlah deklarasi dan instantiasi kelas koleksi untuk setiap status !
 - c. Berikan contoh cara pengisian nilai dan cara akses informasi setiap elemen koleksi !
 - d. Jelaskan kesalahan yang dapat timbul karena adanya **dynamic binding** pada kasus ini.
4. {25%} Dalam pemrograman berorientasi objek, dikenal lima prinsip utama yang biasa disingkat SOLID. Lakukan analisis atas kemungkinan cara penerapan setiap prinsip dalam perancangan kelas-kelas sesuai Gambar 1.

Selamat mengerjakan dan semoga sukses.