

**LAPORAN CLASS DIAGRAM**  
**PEMROGRAMAN BERBASIS OBJEK**  
**“APLIKASI ONLINE COURSE”**



**Disusun Oleh :**

Januar Pundi Nugraha	2311103033
Azzam Abdurrohman	2311103018
Muhammad Aditya Ramadhan	2311103002

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI**  
**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**  
**2024**

## A. Deskripsi

Pada tugas besar kelompok kami, mengusulkan untuk membuat sebuah logika aplikasi berbasis objek dengan tema pendidikan/edukasi (seperti pada arahan sebelumnya), dengan aplikasi yaitu kelas online atau Online Course.

Aplikasi edukasi berbasis online course ini memiliki fitur utama antara lain seperti berikut :

1. Pengguna atau User: terdiri dari siswa dan pengajar.
2. Kursus: berisi daftar materi dan tugas.
3. Sistem Penilaian: mencatat nilai tugas siswa.

Dalam logika aplikasi tersebut terdapat kegiatan utama yang dilakukan oleh para user (Murid dan Pengajar) seperti jika murid nantinya akan mengikuti kelas atau course/kursus tertentu yang sesuai dengan yang dipilihnya dan jika dalam kelas tersebut terdapat tugas yang wajib dikerjakan oleh semua murid, maka murid juga harus mengerjakan tugas tersebut kalau ingin mendapatkan nilai dan lolos dari online course dengan output sertifikat.

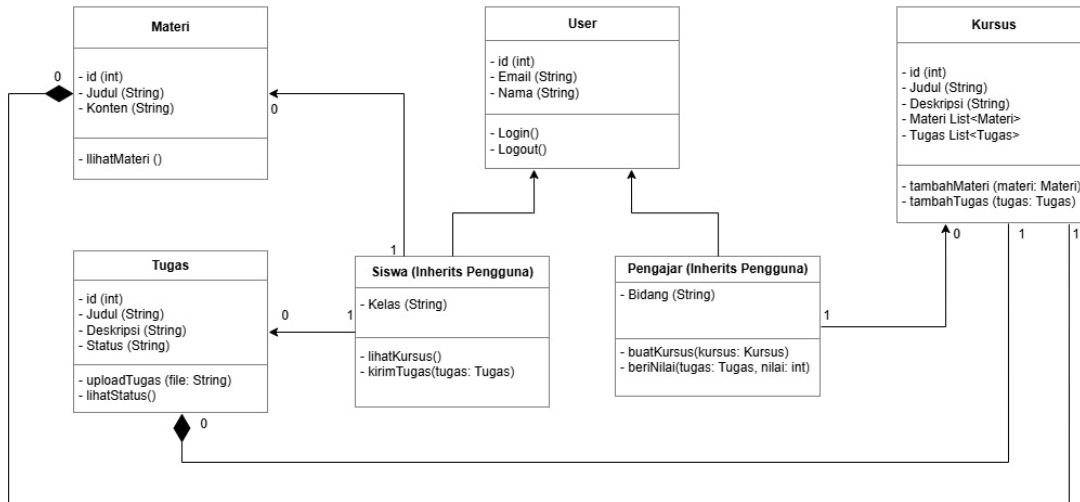
Dan dalam POV user yaitu Pengajar, kegiatan yang dilakukan adalah dapat mengikuti course/kursus dan memberikan pelajaran tergantung dari kelas yang diajarkannya dan ada opsi secara real time maupun recording dari materi yang sudah disampaikan, namun keberadaan pengajar ini sangat penting bagi course/kursus jika tidak ada pengajar maka course/kursus akan tidak ada, sebaliknya jika murid tidak ada namun pengajar ada course/kursus akan tetap ada meskipun murid nya tidak ada. Lalu selain mengikuti kelas sebagai pengajar, pengajar juga memiliki kegiatan memberi nilai dan tugas kepada murid.

Setelah itu, kelas kursus/course adalah Kumpulan dari materi materi yang diberikan oleh pengajar dan juga tugas tugas yang diberikan pengajar juga, yang nantinya akan diakses murid untuk agar mendapatkan nilai. Selanjutnya, sistem pemberian nilai ini akan dapat diberikan jika murid sudah mengerjakan tugas pada forum yang sudah ada. Tentunya pengajar juga berperan dalam memberikan nilai kepada pengguna(murid).

Dengan kata lain berikut kelas<sup>2</sup> yang digunakan dalam logika aplikasi kelompok kami :

Kelas
User/Pengguna (SuperClass)
Murid (SubClass)
Guru/Pengajar (SubClass)
Kursus()
Materi ()
Tugas()

## B. Class Diagram



## C. Penjelasan

Kelas yang ada :

Kelas
User/Pengguna (SuperClass)
Murid (SubClass)
Guru/Pengajar (SubClass)
Kursus()
Materi ()
Tugas()

### Hubungan Antar Kelas dalam Diagram

#### 1. Inheritance (Pewarisan):

- Siswa dan Pengajar adalah subclass dari User sehingga mewarisi atribut dan metode User.

#### 2. Association (Asosiasi):

- User berhubungan dengan Kursus karena baik Siswa maupun Pengajar berinteraksi dengan kursus.

#### 3. Composition (Komposisi):

- Materi dan Tugas adalah bagian integral dari Kursus. Jika kursus dihapus, materi dan tugas juga ikut dihapus.