



0. Pengantar K203320

K203320 Rekayasa Perangkat Lunak
Gasal 2022/2023

Yunarso Anang
Lya Hulliyyatus Suadaa
Lutfi Rahmatuti Maghfiroh
Novianto Budi Kurniawan (*dosen tidak tetap*)

Courtesy of Prof. Emeritus William Y. Arms

Deskripsi singkat mata kuliah

Mata kuliah ini memberikan pengenalan terhadap permasalahan praktis dalam menentukan, merancang, membangun, menguji coba, dan menyerahkan sistem perangkat lunak yang dapat diandalkan

Topik-topik khusus mencakup profesionalisme, manajemen proyek, dan kerangka hukum dalam pengembangan perangkat lunak

Bagian utama dari mata kuliah ini berupa pekerjaan kelompok mahasiswa dalam tim proyek untuk memenuhi kebutuhan klien yang nyata, menggunakan konsep pengembangan *agile*

Pengerjaan proyek mencakup seluruh aspek dalam pengembangan perangkat lunak, mulai dari studi kelayakan sampai ke serah terima produk operasional

Tentang mata kuliah (1/2)



- Nama (Kode): Rekayasa Perangkat Lunak (K203320)
- Situs web: <https://s.stis.ac.id/k203320-2022>
- Situs kolaboratif: Google Classroom
- Email Tim Dosen: k203320@stis.ac.id
- Tim Dosen:
 - Yunarso Anang
 - Lya Hulliyyatus Suadaa
 - Lutfi Rahmatuti Maghfiroh
 - Novianto Budi Kurniawan (dosen tidak tetap | BPS)
- Kredit: 3 sks kuliah dan responsi

Tim dosen



Yunarso Anang, Ph.D.



Dr. Eng. Lya Hullyyyatus
Suadaa



Lutfi Rahmatuti
Maghfiroh, M.T.



Dr. Novianto Budi
Kurniawan
(dosen tidak tetap | BPS)

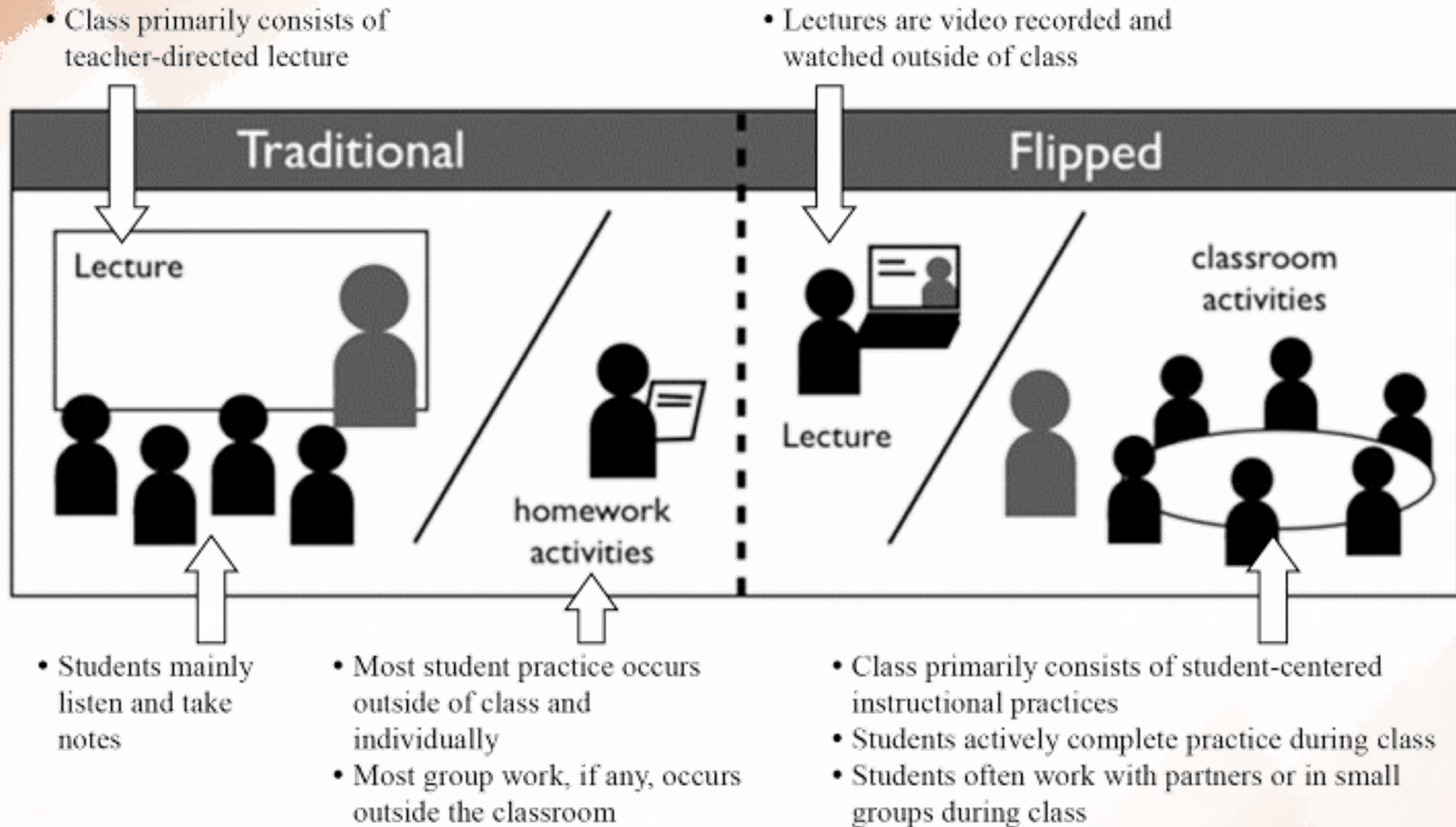
<https://stis.ac.id/dosen/ks/>

Tentang mata kuliah (2/2)



- Prasyarat:
 - Mata kuliah pemrograman (baik sekali)
 - Kemampuan yang cukup dalam merancang dan menulis program
 - Kemampuan untuk belajar bahasa pemrograman yang baru, jika diperlukan
- Kredit: 3 sks kuliah dan responsi
- Jam kegiatan tiap minggu
 - 180 menit (3 jam) untuk belajar mandiri
 - 180 menit (3 jam) untuk mengerjakan tugas-tugas terstruktur
 - 150 menit (2 jam 30 menit) untuk tatap muka di kelas
- Kegiatan tatap muka di kelas
 - Kuliah
 - Responsi berupa diskusi, simulasi, dan/atau presentasi

Model pembelajaran: *Clipped classroom*



Chung Kwan Lo, et al, *Toward a set of design principles for mathematics flipped classrooms: A synthesis of research in mathematics education*, Educational Research Review, Volume 22, 2017

- Silabus, jadwal, bahan ajar, bahan bacaan, dan tugas bisa dilihat di website mata kuliah
- Bacaan
 - Mahasiswa didorong untuk membaca, baik dari sumber yang dirujuk dalam perkuliahan, maupun materi pendukung lainnya
- Kerja kelompok, laporan dan presentasi
 - Kerja kelompok melatih mahasiswa untuk bekerja dalam kelompok, keterampilan berkomunikasi dan mengutarakan pendapat
 - Penulisan laporan melatih mahasiswa untuk mahir dalam technical writing
 - Presentasi melatih mahasiswa untuk bisa berbicara di depan umum

Proyek, survei, ujian, dan penilaian

- Proyek kelompok merupakan bagian utama mata kuliah ini
 - Pekerjaan dibagi menjadi empat milestone / bagian
 - Tiap tim harus menyerahkan laporan pada akhir milestone
 - Pada akhir milestone kedua, ketiga, dan keempat, tim juga melakukan presentasi
- Survei
 - Pada tiap akhir milestone, setiap mahasiswa diminta untuk mengisi survei
 - Hasil memberikan umpan balik tentang progres pengerjaan proyek dan kontribusi individu terhadap tim proyek
- Ujian
 - Ujian dilaksanakan dua kali
 - Bentuk ujian tertulis, masing-masing 3 pertanyaan essay
- Penilaian diambil dari rata-rata tertimbang
 - Proyek kelompok
 - Kontribusi individu dalam tim proyek
 - Ujian

Seperti apa perangkat lunak yang bagus?

- Karakteristik umum
 - Memenuhi kebutuhan klien / *satisfying client's needs*
 - Memiliki kegunaan / *product usability*
 - Mudah untuk dipelihara selama siklus hidup penggunaan / *maintainability*
- Perangkat lunak yang bagus membutuhkan pemrograman yang bagus juga, tapi..
- Pemrograman berkualitas harus bisa menghasilkan produk yang berkualitas, **bukan berakhir hanya sekedar keahlian**

Langkah selanjutnya..



- Baca website mata kuliah dengan lengkap
- Mulai merencanakan proyek dan membentuk tim anda

O