

Table of contents

Pengantar

Selamat Datang di Mata Kuliah EL2007 Sinyal dan Sistem!

Halo para mahasiswa, selamat datang di halaman awal mata kuliah Sinyal dan Sistem. Halaman ini dirancang untuk menjadi panduan Anda dalam menavigasi seluruh kegiatan pembelajaran selama satu semester ke depan.

[cite_start]Tujuan utama dari mata kuliah ini adalah agar Anda mampu menganalisis sifat-sifat sinyal dan sistem dalam berbagai domain (waktu, frekuensi, dan Laplace) [cite: 4][cite_start], merancang filter dan pengendali sederhana secara matematis [cite: 5][cite_start], serta menggunakan perangkat lunak sebagai alat bantu analisis[cite: 6].

Untuk mencapai tujuan tersebut, kita akan mengikuti alur belajar mingguan yang terstruktur. Mohon baca dan pahami alur kerja serta petunjuk langkah demi langkah di bawah ini.

Workflow Belajar Mingguan Anda

Setiap minggunya, Anda akan mengikuti empat tahapan utama (P1-P4) untuk setiap topik yang dibahas. Proses ini dirancang untuk membangun pemahaman dari konsep dasar hingga aplikasi, sambil mendokumentasikannya dalam Jurnal Belajar.

Tahap	Nama	Aktivitas Utama	Output
(P1)	Persiapan	Membaca RPS dan Tujuan Belajar mingguan.	Pemahaman tentang apa yang harus dicapai.
(P2)	Studi Materi	Mempelajari materi (slide/buku) sambil membuat Peta Dasar (ringkasan konsep).	Sebuah Peta Dasar (<i>mind map</i> /catatan terstruktur).

Tahap	Nama	Aktivitas Utama	Output
(P3)	Latihan Soal	Mengerjakan soal latihan untuk membangun Peta Aplikasi (koneksi konsep ke soal).	Laporan berisi jawaban soal latihan.
(P4)	Ujian Topik	Menjawab soal ujian singkat dengan memanfaatkan peta yang sudah disusun.	Jawaban ujian topik yang diunggah.

Jurnal Belajar: Di setiap tahap, Anda wajib mencatat proses, kesulitan, dan pemahaman baru Anda dalam sebuah Jurnal Belajar.

How-To: Petunjuk Langkah Demi Langkah (Contoh: Minggu 1)

Berikut adalah panduan konkret tentang apa yang harus Anda lakukan setiap minggu, menggunakan materi Minggu 1 sebagai contoh.

Langkah 1: Persiapan dan Orientasi (P1)

1. **Buka Paket Bahan Kuliah Minggu 1.**
2. Baca bagian (P1) **Petunjuk Persiapan dan Tujuan Belajar.**
3. [cite_start]**Identifikasi Topik Pekan Ini:** Anda akan tahu bahwa topik minggu ini adalah “Deskripsi Matematis Sinyal Waktu Kontinu”[cite: 9].
4. [cite_start]**Pahami Tujuan Anda:** Tujuan utama Anda adalah “Memahami dasar-dasar sinyal waktu kontinu dan representasi matematisnya”[cite: 10].
5. [cite_start]**Siapkan Rujukan:** Siapkan buku **Oppenheim Bab 2** dan **Schaum’s Outline Bab 1** seperti yang tercantum pada rujukan[cite: 12, 13].
6. **Catat di Jurnal Belajar:** Tulis tanggal, topik, dan tujuan belajar Anda untuk minggu ini.

Langkah 2: Pelajari Materi dan Buat Peta Dasar (P2)

1. **Pelajari Materi Slide:** Buka dan pelajari materi slide di bagian **(P2) Materi dan Peta Dasar**.
2. **Buat Peta Dasar:** Sambil membaca, buatlah sebuah *mind map* atau catatan terstruktur. Peta ini harus berisi:
 - Definisi sinyal.
 - Klasifikasi sinyal (periodik/apperiodik, genap/ganjil, energi/daya).
 - Gambar dan rumus sinyal-sinyal dasar (step, impuls, ramp).
 - Aturan operasi dasar (pergeseran, penskalaan, pembalikan waktu).
3. **Catat di Jurnal Belajar:** Tuliskan konsep-konsep kunci yang baru Anda pelajari dan bagian mana yang paling menantang.

Langkah 3: Kerjakan Latihan dan Buat Peta Aplikasi (P3)

1. **Buka Soal Latihan:** Akses daftar 20 soal latihan di bagian **(P3) Soal Latihan dan Peta Aplikasi**.
2. **Kerjakan Soal:** Coba kerjakan setiap soal dalam sebuah laporan.
3. **Buat Peta Aplikasi:** Untuk setiap soal, identifikasi:
 - “Soal ini menguji konsep apa dari Peta Dasar saya?”
 - “Langkah-langkah apa yang saya perlukan untuk menyelesaikannya?”
 - Hubungkan jenis soal dengan strategi penyelesaiannya. Inilah “Peta Aplikasi” Anda.
4. **Selesaikan Laporan:** Pastikan laporan Anda berisi langkah pengerjaan yang jelas.
5. **Catat di Jurnal Belajar:** Soal nomor berapa yang paling sulit? Konsep mana yang perlu Anda pelajari lagi setelah mengerjakan latihan?

Langkah 4: Uji Pemahaman dan Unggah Hasil (P4)

1. **Kerjakan Soal Ujian Topik:** Buka bagian **(P4) Soal Ujian Topik** dan kerjakan 3 soal yang tersedia.
2. **Manfaatkan Peta Anda:** Gunakan Peta Dasar dan Peta Aplikasi yang telah Anda buat sebagai alat bantu untuk menjawab soal dengan lebih cepat dan terstruktur.
3. **Unggah Jawaban:** Unggah hasil pekerjaan Anda ke platform yang telah ditentukan (GitHub, LMS, dll.).
4. **Catat di Jurnal Belajar:** Lakukan refleksi akhir. Apakah Anda berhasil mencapai tujuan belajar minggu ini? Apa yang akan Anda perbaiki untuk minggu depan?

Selamat belajar, dan jangan ragu untuk berdiskusi jika menemui kesulitan!