**Garis Besar Rencana Pembelajaran (GBRP)**

**Nama Mata Kuliah** : **PENGOLAHAN SINYAL MULTIMEDIA**

Kode Mata Kuliah : 363D4102

Semester Penyajian : Enam (6)

Prasyarat : **Pengolahan Isyarat Digital**

**Kompetensi Sasaran** :

Kompetensi Utama : Memiliki keahlian lanjut dalam bidang pengolahan digital ilmu teknik

 elektro (U1)

 Mampu mengembangkan ilmu-pengetahuan dan teknologi khususnya dalam bidang isyaral multimedia, serta senantiasa menyesuaikan diri dengan kemajuan ilmu-pengetahuan dan teknologi dalam bidang tersebut (U7)

 Kompetensi Pendukung : Mampu berwirausaha/ bekerja mandiri/ bekerjasama dalam bidang teknik (P.1)

Mampu menggunakan bahasa asing sebagai *second language* (P3)

 Kompetensi Lainnya : Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan YME, berbudi pekerti luhur, memiliki etika dan moral, berkepribadian yang luhur dan mandiri serta bertanggungjawab terhadap masyarakat dan bangsa (L2)

 Memiliki jiwa kepemimpinan, peneliti dan enterpreneur serta mampu bersaing (L3)

**Sasaran Belajar** : Kemampuan desain filter untuk kepentingan multimedia

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Minggu****Ke :** | **Materi****Pembelajaran** | **Bentuk** **Pembelajaran****(Metode SCL)** | **Kompetensi Akhir****Sesi Pembelajaran** | **Indikator Penilaian** | **Bobot** **Nilai** **(%)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **1** | **PerkembanganPengolahan Sinyal Multimedia dalam telekomunikasi** | **Ceramah** | **Mahasiswa Mengetahui Tren Pengolahan Sinyal Multimedia dalam Telekomunikasi**  | **Tidak ada****Assesment** | **0** |
| **2 - 6** | * **Sistem pendekatan Chebychev**
* **Pembangkitan sinyal input analog**
* **Analog ke domain FFT**
* **Uji filter**
 | **Ceramah****Laporan** | **Mahasiswa mampu menganalisis proses design tapis pendekatan analog Chebyshev**  | * **Ketepatan desain filter**
 | **25** |
| **7 - 11** | * **Sistem pendekatan Butterworth**
* **Pembangkitan sinyal input analog**
* **Analog ke domain FFT**
* **Uji filter**
 | **Ceramah/****Tugas Simulasi** **Problem Based Learning (PBL)** | **Mahasiswa mampu menganalisis proses design tapis pendekatan analog Butterworth**  | * **Ketepatan desain filter**
 | **25** |
| **12 - 15** | * **Sistem pendekatan Digital**
* **Pembangkitan sinyal input analog**
* **Analog ke domain FFT**
* **Uji filter**
 | **Ceramah/****Tugas Simulasi** **Problem Based Learning (PBL)** | **Mahasiswa mampu menganalisis proses design tapis pendekatan digital Windowing** | * **Ketepatan desain filter**
 | **25** |
| **16** | **Uji Kompetensi (Final Test)** | **Studi Kasus**  | **Menyelesaikan persoalan dan menerapkan konsep dengan tepat** | **Kejelasan langkah penyelesaian persoalan; penguasaan materi dan ketepatan hasil** | **25** |

Nama dan Kode dosen Pengampuh Mata Kuliah

1. Dr. Elyas Palantei, M.Eng.
2. Indrabayu, ST.M.Bus.Sys.
3. ………

Referensi Utama:

1.Charles Schuler, Mahesh Chugani,2005*.” Digital Signal Processing – A Hands on Approach”,* Mc Graw Hill, New York

# 2. Saeed V. Vashegi, *“Multimedia Signal Processing: Theory and Applications in Speech, Music and Communications*”, John Wiley