

**Rencana Pembelajaran Semester ( RPS)**  
**APLIKASI TEKNOLOGI dan TRANSFORMASI DIGITAL**  
**( APTEKTRANSIDI )**

<b>Nama Program Studi</b>	Mata Kuliah Wajib Umum Penciri ITS
<b>Nama Mata Kuliah</b>	Aplikasi Teknologi Dan Transformasi Digital (APTEKTRANSIDI)
<b>Kode Mata Kuliah</b>	UG. 184916
<b>Semester</b>	➤ 5
<b>SKS</b>	3 SKS
<b>Nama Dosen Pengampu</b>	Tim Dosen

<b>Bahan Kajian</b>	Adapun materi dari mata kuliah Aplikasi Teknologi dan Transformasi Digital adalah <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pengetahuan dan Konsep Literasi Digital</li><li>2. Teori Berpikir Sistem dan Transformasi Informasi</li><li>3. Pengantar dan Pengetahuan Science Technopark (STP)</li><li>4. Pengetahuan Roadmap Riset ITS dan Nasional</li><li>5. Konsep SDGs (Sustainable Development Goals)</li><li>6. Teknologi Open Source dan Etika IT</li><li>7. Konsep Proposal Program Kreatif Mahasiswa (PKM)</li></ol>
<b>CPL</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mampu bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial, serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan,</li><li>2. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya</li></ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mampu menggunakan Aplikasi Teknologi, dalam Transformasi Digital untuk pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, dan gagasan</li> <li>4. Mampu menyusun Laporan akhir Program Kreatifitas Mahasiswa (PKM) atau Program Proyek Riset/ Inovasi</li> </ol>
<b>CP MK</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menjelaskan konsep Transformasi Digital dalam kehidupan bermasyarakat dengan baik dan benar sesuai aturan Undang Undang</li> <li>2. Mahasiswa Mampu mendayagunakan Pusat-Pusat penelitian baik lokal maupun nasional dengan Aplikasi Teknologi</li> <li>3. Mampu memiliki wawasan konservasi terhadap sumber daya alam dan manusia dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kepentingan Pembangunan Berkelanjutan dengan Teori dan Konsep SDG's.</li> <li>4. Mampu menyelesaikan pembuatan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan program sejenis dalam menyiapkan project based inovasi beserta Luaran Proposal PKM (Artikel , Poster dan Video).</li> </ol>

## **SILLABUS MATA KULIAH APLIKASI TEKNOLOGI DAN TRANSFORMASI DIGITAL (KURIMULUM 2023-2028)**

<b>Tatap muka Minggu ke...</b>	<b>Kemampuan akhir Sub CP-MK</b>	<b>Keluasan (materi pembelajaran)</b>	<b>Metode Pembelajaran</b>	<b>Estimasi Waktu</b>	<b>Pengalaman belajar mahasiswa</b>	<b>Kriteria dan indikator penilaian</b>	<b>Dosen</b>
1	Mahasiswa Mampu <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami garis besar perkuliahan</li> <li>• Mampu menjelaskan Pengetahuan dan</li> </ul>	Pengetahuan dan Konsep Literasi Digital.	<input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Small Group Discussion Tanya Jawab	2x 50 menit : Ceramah/Kuliah 1x50 menit :	Melakukan diskusi dengan kelompok untuk menganalisis Pengetahuan Literasi Digital	Mampu menemukan contoh-contoh permasalahan yang dapat diselesaikan	<b>Dosen Kelas</b>

	Konsep Literasi Digital			Diskusi tugas individu , dan pembangian kelompok		dengan Pengetahuan Literasi Digital	
2	Mahasiswa Mampu <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami garis besar perkuliahan</li> <li>• Mampu menjelaskan konsep berpikir sistematis dalam menyelesaikan permasalahan umum</li> </ul>	Teori Sistem dan Berpikir Sistemik	<input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Small Group Discussion <input checked="" type="checkbox"/> Tanya Jawab	2x 50 menit : Ceramah/Kuliah 1x50 menit : Diskusi tugas individu , dan pembangian kelompok	Melakukan diskusi dengan kelompok untuk menganalisis konsep berpikir sistemik	Mampu menemukan contoh-contoh permasalahan yang dapat diselesaikan dengan konsep,system	<b>Dosen Kelas</b>
3	Mahasiswa Mampu mendayagunakan Pusat-Pusat Penelitian di ITS dan Nasional	Pengetahuan Roadmap Riset Nasional dan ITS	<input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Small Group Discussion <input checked="" type="checkbox"/> Tanya Jawab	2 x 50 menit : Ceramah/Kuliah 1x50 menit : Diskusi tugas kelompok	Melakukan diskusi Kelompok untuk menemukan topik2 masalah sebagai tugas kelompok	Mampu menemukan permasalahan yang ada di Pusat-Pusat Penelitian baik Nasional maupun penelitian di ITS	<b>Dosen DRPM</b>
4	Mahasiswa mengerti persoalan di lingkungannya dengan pendekatan Aplikasi Teknologi	Pengantar Science Technopark (STP)	<input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Small Group Discussion <input checked="" type="checkbox"/> Tanya Jawab	2x 50 menit : Ceramah/ Kuliah 1x50 menit : Diskusi	Melakukan diskusi kelompok untuk menganalisis Science Technopark (STP)	Mampu menemukan contoh-contoh permasalahan yang dapat diselesaikan dengan konsep Science Techno Park (STP)	<b>Dosen STP/DKIST</b>
5	Mampu memiliki wawasan konservasi terhadap sumber daya alam dan manusia	Teori dan Konsep Sustainable Development Goals (SDGs)	<input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Small Group Discussion <input checked="" type="checkbox"/> Tanya Jawab	2x 50 menit : Ceramah/Kuliah	Melakukan diskusi dengan kelompok untuk menemukan persoalan sesuai	Mampu menemukan masing-masing contoh	<b>Dosen Kelas</b>

	dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kepentingan Pembangunan Berkelanjutan dengan Teori dan Konsep SDG's.			1x50 menit : Diskusi Topik tugas Kelompok	aspek dalam SDG's.	persoalan yang ada sesuai aspek dalam SDG's	
6	Mahasiswa Mampu mendayagunakan Teknologi Opensource dan Aplikasi Mobile sederhana	Teknologi Opensource Aplikasi Mobile, E Comerce	<input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Small Group Discussion <input checked="" type="checkbox"/> Tanya Jawab	2x 50 menit : Ceramah/ Kuliah  1x50 menit : Diskusi pembimbingan tentang tugas kelompok	Menggunakan CMS Wordpress untuk membuat, Video, website/ web blog, Aplikasi Mobile	Mampu menggunakan Teknologi Opensource Dan Aplikasi mobile untuk menyelesaikan permasalahan2 di lingkungan	<b>Dosen Kelas</b>
7	Mahasiswa Mampu mendayagunakan Pusat-Pusat Penelitian di ITS dan Nasional	Pengetahuan Roadmap Riset Nasional dan ITS	<input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Small Group Discussion <input checked="" type="checkbox"/> Tanya Jawab	2x 50 menit : Ceramah/ Kuliah  1x50 menit : Diskusi	Melakukan diskusi dengan kelompok untuk menemukan persoalan sesuai aspek yang dipilih	Mampu mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan pendekatan Inovasi	<b>Dosen DRPM</b>
8	Mampu menyelesaikan konsep berpikir kreatif , inovatif yang berlandaskan dan sains teknologi	Pengetahuan Kreatif dan Inovatif	<input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Small Group Discussion <input checked="" type="checkbox"/> Tanya Jawab	2x 50 menit : Ceramah/ Kuliah  1x50 menit : Diskusi	Melakukan diskusi dengan kelompok untuk menemukan persoalan sesuai dengan kreatifitas dan inovasi	Mampu menemukan masing-masing contoh persoalan yang ada sesuai aspek kreatifitas dan inovasi	<b>Dosen STP/DKIST</b>

9	Mahasiswa Mampu mengerjakan Ujian Tengah Semester dengan baik dan tepat waktu	Ujian Tengah Semester (UTS)	Mengerjakan ujian Tengah Semester	3 x 50 menit	Mengerjakan soal Ujian Tengah Semester	Mampu mengerjakan soal Ujian Tengah Semester (UTS) dengan baik dan Tepat waktu	Dosen Kelas
10	Mampu menyelesaikan pembuatan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan program sejenis dalam menyiapkan project based inovasi beserta Luaran Proposal PKM (Artikel , Poster dan Video).	Diskusi Pembimbingan Proposal PKM	<input checked="" type="checkbox"/> Small Group Discussion <input checked="" type="checkbox"/> Tanya Jawab	3 x 50 menit	Melakukan diskusi dengan kelompok untuk menemukan Topik Proposal PKM	Mampu melakukan diskusi kelompok dalam kelas untuk menghasilkan Topik Proposal PKM	Dosen Kelas
11	Mampu menyelesaikan pembuatan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan program sejenis dalam menyiapkan project based inovasi	Presentasi Hasil Kerja Kelompok Proposal PKM dalam bentuk PPT	<input checked="" type="checkbox"/> Presentasi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tanya Jawab	3 x 50 menit : Presentasi Proposal PKM	Melakukan diskusi dengan kelompok Hasil kerja pembuatan Proposal PKM dengan PPT	Mampu Mempresentasikan Hasil Kerja kelompok dengan koordinasi yang baik, dan tepat waktu.	Dosen Kelas
12	Mampu menyelesaikan pembuatan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan program sejenis dalam menyiapkan project based inovasi	Presentasi Hasil Kerja Kelompok Proposal PKM dalam bentuk PPT	<input checked="" type="checkbox"/> Presentasi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tanya Jawab	3 x 50 menit : Presentasi Proposal PKM	Melakukan diskusi dengan kelompok Hasil kerja pembuatan Proposal PKM dengan PPT	Mampu Mempresentasikan Hasil Kerja kelompok dengan koordinasi yang baik, dan tepat waktu.	Dosen Kelas

13	Mampu menyelesaikan pembuatan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan program sejenis dalam menyiapkan project based inovasi	Presentasi Hasil Kerja Kelompok Proposal PKM dalam bentuk PPT	<input checked="" type="checkbox"/> Presentasi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tanya Jawab	3 x 50 menit : Presentasi Proposal PKM	Melakukan diskusi dengan kelompok Hasil kerja pembuatan Proposal PKM dengan PPT	Mampu Mempresentasikan Hasil Kerja kelompok dengan koordinasi yang baik, dan tepat waktu.	<b>Dosen Kelas</b>
14	Mampu menyelesaikan pembuatan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan program sejenis dalam menyiapkan project based inovasi beserta Luaran Proposal PKM ( Artikel dan Poster)	Pembimbingan Pembuatan Artikel dan Poster dari Proposal PKM	<input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Small Group Disscussion <input checked="" type="checkbox"/> Tanya Jawab	1 x 50 menit : Ceramah ttg Artikel dan Poster PKM  2 x 50 menit Bimbingan Pembuatan Artikel dan Poster	Melakukan diskusi dengan kelompok untuk pembuatan Artikel dan Poster Proposal PKM	Mampu menyelesaikan hasil kerja kelompok dalam bentuk Artikel dan Poster	<b>Dosen Kelas</b>
15	Mampu menyelesaikan pembuatan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan program sejenis dalam menyiapkan project based inovasi beserta Luaran Proposal PKM ( Video).	Pembimbingan Pembuatan Video dari Proposal PKM	<input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Small Group Disscussion <input checked="" type="checkbox"/> Tanya Jawab	1 x 50 menit : Ceramah ttg Video PKM  2 x 50 menit Bimbingan Pembuatan Video	Melakukan diskusi dengan kelompok untuk membahas hasil kerja pembuatan video Proposal PKM	Mampu melakukan dan menyelesaikan pembuatan video Proposal PKM	<b>Dosen Kelas</b>
16	Mampu menyelesaikan dan mengumpulkan Semua tugas-tugas matkul Aptektransidi dengan tepat waktu	Pengumpulan Proposal Akhir, Artikrl, Poster dan Video dari PKM	Pengumpulan Semua tugas Matkul Aptektransidi dengan baik dan tepat waktu	3 x 50 menit	Melakukan diskusi dengan kelompok untuk pengumpulan tugas2 matkul Aptektransidi	Mampu melakukan Evaluasi Perkuliahan matkul Aptektransidi	<b>Dosen Kelas</b>

## **Bobot Penilaian:**

1. Evaluasi 1 : 10 % ( tugas Individu )
2. Evaluasi 2 : 25 % (UTS)
3. Evaluasi 3 : 30 % (Pembuatan Proposal PKM)
4. Evaluasi 4 : 10 % (Pembuatan Artikel PKM)
5. Evaluasi 5 : 10 % (Pembuatan Poster PKM)
6. Evaluasi 5 : 15% (Pembuatan Video PKM)

## **Daftar Pustaka :**

1. Digital Literacy : Tools and Methodologies for Information Society. Pier Casera Rivoltella, Universitas Cottolica del Sacro Cuore, Italy
2. Akhmad Hidayatno, “BERPIKIR SISTEM”, Pola Pikir Untuk Pemahaman Masalah Yang Lebih baik. 2016. Universitay of Indonesia.
3. Gerakan Literasi Nasional, Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Jakarta, 2017
4. Buku Tim Pengembang Mata Kuliah Wawasan Teknologi dan Komunikasi Ilmiah , “Wawasan Teknologi & Komunikasi Ilmiah”, ITS Press, Surabaya, 2015.
5. Alfred Watkins and Michel Ehst, “Science, Technology and Innovation: Capacity Building for Sustainable Growth and Poverty Reduction”, The International Bank for Reconstruction and Development, Washington DC, 2008.
6. Frieder Meyer Krahmer, “Innovation and Sustainable Development-Lesson for Innovation Policies, “ A Springer-Verlag Company, Heidelberg, 1998.
7. Buku : ARAHAN Pelaksanaan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/SDGsTeam Leader Sekretariat SDGs Kementerian PPN/Bappenas, 1 Februari 2018, Alamat Kontak: Website : [sdgs.bappenas.go.id](http://sdgs.bappenas.go.id)