



**Rencana Pembelajaran Semester**  
Prodi Doktor Departemen Teknik Elektro  
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

|   |                                  |  |
|---|----------------------------------|--|
| 1 | <b>Kode &amp; Nama</b>           | : EE186156 Topik Khusus Intelligent System   |
| 2 | <b>Kredit</b>                    | : 2  |
| 3 | <b>Semester</b>                  | : I/II   |
| 4 | <b>Dosen</b>                     | :  |
| 5 | <b>Deskripsi Mata Kuliah</b>     | : Pada mata kuliah ini, akan dipelajari cara membaca makalah ilmiah terkait Topik Khusus Intelligent System, memberi komentar dan mencari kelemahan atau research gap yang ada, mengetahui data yang digunakan, memahami metode yang digunakan serta kelebihan yang diklaim, dan membuat resume dalam bentuk uraian ringkas dan menyajikannya dalam bentuk tabel. Mahasiswa diarahkan untuk mulai menentukan topik penelitian dan diarahkan untuk bisa membuat fishbone diagram untuk menentukan posisi penelitian yang diusulkan dibandingkan dengan penelitian lain yang sudah dikerjakan orang lain. Pada mata kuliah ini juga mahasiswa diharapkan bisa mencoba penerapan beberapa metode yang ada pada data set yang didapatkan dari data publik ataupun yang diambil sendiri. Pada akhir kuliah, mahasiswa diharapkan dapat menulis makalah ilmiah dengan menerapkan beberapa metoda yang sudah ada atau baru pada suatu data set terkait dengan penelitian Topik Khusus Intelligent System. |
| 6 | <b>CPL Prodi yang Dibebankan</b> | <p><b>PENGETAHUAN</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Menguasai konsep, prinsip, strategi dan/atau prosedur inovatif yang substansial dan terdepan dalam bidang teknik elektro yang diperoleh secara sistematis berdasarkan fakta-fakta yang ditemui dari kajian bidang keilmuan atau praktik profesi (P01).</li><li>2. Menguasai filosofi yang mendasari konsep, prosedur, prinsip ilmu dan rekayasa secara komprehensif untuk mengembangkan prinsip-prinsip baru yang dipergunakan sebagai dasar prosedur-prosedur baru dalam analisis dan perancangan komponen dan/atau sistem tenaga listrik, sistem pengaturan, elektronika, telekomunikasi multimedia, telematika, komputer, atau biomedik (P02).</li></ol> <p><b>KETERAMPILAN KHUSUS</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mampu mengembangkan konsep, prinsip, strategi dan/atau prosedur inovatif yang substansial dan</li></ol>  |

terdepan di bidang komponen dan/atau sistem dalam bidang Teknik Elektro. (KK01)

2. Mampu menghasilkan karya kreatif, original, dan teruji dalam bidang Teknik Elektro. (KK02).
3. Mampu memadukan pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin dalam penyelesaian permasalahan rekayasa dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan. (KK03)

#### KETERAMPILAN UMUM

1. Mampu menemukan atau mengembangkan teori/konsepsi/ gagasan ilmiah baru, memberikan kontribusi pada pengembangan serta pengamalan ilmu berdasarkan metodologi ilmiah, pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif pengetahuan dan/atau teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora di bidang keahlian Teknik Elektro, dengan menghasilkan penelitian ilmiah (KU01) .
2. mampu memilih penelitian yang tepat guna, terkini, termaju, dan memberikan kemaslahatan pada umat manusia melalui pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, dalam rangka mengembangkan dan/atau menghasilkan penyelesaian masalah di bidang keilmuan, teknologi, seni, atau kemasyarakatan, berdasarkan hasil kajian tentang ketersediaan sumberdaya internal maupun eksternal (KU03) .
3. mampu menyusun argumen dan solusi keilmuan, teknologi atau seni berdasarkan pandangan kritis atas fakta, konsep, prinsip, atau teori yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media massa atau langsung kepada masyarakat (KU05) .
4. mampu mengembangkan dan memelihara hubungan kolegial dan kesejawatan di dalam lingkungan sendiri atau melalui jaringan kerjasama dengan komunitas peneliti diluar lembaga (KU08) .

#### SIKAP

1. -bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan (S06).
2. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik (S08).
3. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (S09).
4. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan (S10).

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | <p>5. berusaha secara maksimal untuk mencapai hasil yang sempurna (S11).</p>   |
| 7 | <b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</b> | <p><b>PENGETAHUAN</b><br/>Mampu membaca dan memahami isi dari beberapa makalah ilmiah terkait Topik Khusus Intelligent System, mampu menemukan kelemahan atau research gap, membuat ringkasan dan mengusulkan solusinya.</p> <p><b>KETERAMPILAN KHUSUS</b><br/>Mampu membuat makalah ilmiah terkait Topik Khusus Intelligent System.</p> <p><b>KETERAMPILAN UMUM</b><br/>Mampu menggunakan aplikasi/ software terkait kasus Topik Khusus Intelligent System.</p> <p><b>SIKAP</b><br/>Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.<br/>Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.<br/>Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.<br/>Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.<br/>Berusaha secara maksimal untuk mencapai hasil yang sempurna.</p> |
| 8 | <b>Tahapan Capaian Pembelajaran</b>     | <p><b>PENGETAHUAN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu mencari dan mengunduh makalah ilmiah yang tepat sesuai dengan topik penelitian yang dipilih terkait Topik Khusus Intelligent System.</li> <li>2. Mampu membaca makalah ilmiah yang sudah diunduh terkait Topik Khusus Intelligent System.</li> <li>3. Mampu memahami metode dan konsep yang diusulkan dari makalah ilmiah terkait Topik Khusus Intelligent System..</li> <li>4. Mampu memberikan komentar pada makalah ilmiah terkait Topik Khusus Intelligent System.</li> <li>5. Mampu menemukan kelemahan atau research gap dari suatu makalah ilmiah terkait Topik Khusus Intelligent System.</li> <li>6. Mampu menemukan solusi terhadap research gap dari makalah ilmiah terkait Topik Khusus Intelligent System.</li> </ol> <p><b>KETERAMPILAN KHUSUS</b></p>   |

|    |   |
|----|---|
|    | <p>1. Mampu membuat makalah ilmiah terkait Topik Khusus Intelligent System.</p> <p>2. Mengetahui cara menyesuaikan format penulisan makalah ilmiah sesuai dengan jurnal atau seminar yang dituju.</p> <p><b>KETERAMPILAN UMUM</b></p> <p>1. Mampu menggunakan aplikasi/ software terkait Topik Khusus Intelligent System.</p> <p>2. Memahami cara penerapan aplikasi atau software pada kasus Topik Khusus Intelligent System.</p> <p><b>SIKAP</b></p> <p>1. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.</p> <p>2. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.</p> <p>3. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</p> <p>4. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.</p> <p>5. berusaha secara maksimal untuk mencapai hasil yang sempurna.</p>  |
| 9  | <p><b>Topik/Pokok Bahasan</b> :</p> <p>1. Cara mencari dan mengunduh makalah ilmiah yang tepat sesuai dengan topik penelitian yang dipilih terkait Topik Khusus Intelligent System.</p> <p>2. Cara membaca makalah ilmiah yang sudah diunduh terkait Topik Khusus Intelligent System.</p> <p>3. Cara memahami metode dan konsep yang diusulkan dari makalah ilmiah terkait Topik Khusus Intelligent System..</p> <p>4. Cara memberikan komentar pada makalah ilmiah terkait Topik Khusus Intelligent System.</p> <p>5. Cara menemukan kelemahan atau research gap dari suatu makalah ilmiah terkait Topik Khusus Intelligent System.</p> <p>6. Cara menemukan solusi terhadap research gap dari makalah ilmiah terkait Topik Khusus Intelligent System.</p> <p>7. Membuat atau menjalankan aplikasi yang menerapkan beberapa metode pada data set seperti yang diusulkan pada beberapa paper terkait Topik Khusus Intelligent System.</p> <p>8. Cara membuat makalah ilmiah terkait Topik Khusus Intelligent System</p> |
| 10 | <p><b>Pustaka</b> :</p> <p>Beberapa makalah ilmiah yang terkait dengan Topik Khusus Intelligent System.</p>   |
| 11 | <p><b>Prasyarat</b> :</p>   |