# ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

***DASAR - DASAR TEKNIK JARINGAN KOMPUTER DAN TELEKOMUNIKASI***

# FASE E (KELAS X)

Kelas : X

Program Keahlian : Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi

Bidang Keahlian : Teknologi Informasi

Konsentrasi Keahlian : Teknologi Komputer dan Jaringan

Mata Pelajaran : **Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi**

Fase : E

Domain/Elemen : Dasar-dasar teknik jaringan komputer dan telekomunikasi

Capaian Pembelajaran : Pada akhir fase E (kelas X SMK), peserta didik akan mendapatkan gambaran yang tepat mengenai program keahlian yang dipilihnya melalui penguatan Wawasan Dunia Kerja dan Kewirausahaan. Capaian pembelajaran berikutnya adalah penguasaan elemen-elemen pembelajaran lainnya sehingga dapat menumbuhkan passion dan vision yang dapat memotivasi dalam merencanakan, dan melaksanakan aktivitas belajar pada fase ini maupun fase berikutnya.

Elemen :

|  |  |
| --- | --- |
|  | Proses bisnis di bidang teknik jaringan komputer dan telekomunikasi |
|  | Perkembangan teknologi di bidang teknik jaringan komputer dan telekomunikasi |
|  | Profesi dan Kewirausahaan (job-profile dan technopreneur) di bidang teknik jaringan komputer dan telekomunikasi |
|  | Dasar-dasar teknik jaringan komputer dan telekomunikasi |
|  | Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Hidup (K3LH) dan budaya kerja industri |
|  | Media dan Jaringan Telekomunikasi |
|  | Penggunaan Alat Ukur |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ELEMEN | CAPAIAN PEMBELAJARAN | KOMPETENSI YANG HARUS DIKUASAI FASE/ELEMEN SEBELUMNYA | KOMPETENSI YANG HARUS  DIKUASAI DI AKHIR FASE/ELEMEN | PROFIL PELAJAR PANCASILA | TUJUAN PEMBELAJARAN | MATERI | JUMLAH JAM PELAJARAN |
| 1. **Perkembangan teknologi di bidang teknik jaringan komputer dan telekomunikasi** | Pada akhir fase E, peserta didik mampu memahami perkembangan teknologi pada perangkat teknik jaringan komputer dan telekomunikasi termasuk 5G, Microwave Link, IPV6, teknologi serat optik terkini, IoT, Data Centre, Cloud Computing, dan Information Security serta isu- isu implementasi teknologi jaringan dan telekomunikasi terkini antara lain keamanan informasi, penetrasi Internet. |  | Memahami perkembangan teknologi pada bidang teknik komputer dan telekomunikasi | Beriman, bertaqwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia Bernalar kritis Mandiri | Peserta didik mampu menganalisis perkembangan teknologi jaringan pada bidang teknik komputer dan telekomunikasi | Perkembangan teknologi jaringan |  |
|  | Memahami perkembangan teknologi 5G |  | Peserta didik mampu menganalisis perkembangan teknologi 5G | * Asal mula Internet * Perkembangan teknologi 5G |  |
|  | Memahami perkembangan teknologi Microwave Link |  | Peserta didik mampu menganalisis perkembangan teknologi Microwave Link | * Pengertian Microwave Link * Komponen Microwave Link * Saluran Pada Microwave Link * Peratalan Microwave Link |  |
|  | Memahami teknologi IPV6 |  | Peserta didik mampu mengidentifikasi IPV6 | * Mengenal IP (Internet Protocol) * Penggunaan IPV4 pada jaringan * Penggunaan IPV6 pada jaringan |  |
|  | Memahami perkembagan IoT (internet of Things) |  | Peserta didik mampu menganalisis perkembagan IoT (internet of Things) | * Unsur-unsur IoT * Cara Kerja IoT * Penerapan IoT * Manfaat IoT * Penerapan IoT |  |
|  | Peserta didik mampu memahami perkembangan Cloud Computing |  | Peserta didik mampu menganalisis perkembangan Data Centre dan Cloud Computing | * Pengertian Cloud Computing * Contoh Pemanfaatan Cloud Computing * Jenis-jenis Cloud Computing * Manfaat Cloud Computing |  |
|  | Memahami teknologi fiber optic |  | Peserta didik mampu menganalisis perkembangan teknologi fiber optic | * Pengertian Fiber Optic * Cara Kerja Fiber Optic * Fungsi Fiber Optic |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MATERI** | **TUJUAN PEMBELAJARAN** | **MODUL** | **JP** |
| TJ.02.1 | Peserta didik mampu menganalisis perkembangan teknologi jaringan pada bidang teknik komputer dan telekomunikasi | 2 |  |
| TJ.02.2 | Peserta didik mampu menganalisis perkembangan teknologi 5G | 2 |  |
| TJ.02.3 | Peserta didik mampu menganalisis perkembangan teknologi Microwave Link | 2 |  |
| TJ.02.4 | Peserta didik mampu mengidentifikasi IPV6 | 2 |  |
| TJ.02.5 | Peserta didik mampu menganalisis perkembagan IoT (internet of Things) | 2 |  |
| TJ.02.6 | Peserta didik mampu menganalisis perkembangan Data Centre dan Cloud Computing | 2 |  |
| TJ.02.7 | Peserta didik mampu menganalisis perkembangan teknologi fiber optic | 2 |  |