



IDENTITAS
ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)
PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK JARINGAN KOMPUTER DAN TELEKOMUNIKASI

Bidang Keahlian	: Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi
Mata Pelajaran	: Dasar-dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi
Fase	: E
Nama Penyusun	: Beni Astario,S.Pd.,M.Kom.Gr
Instansi	: SMK Negeri 1 Painan

TAHAP 1: Proses Bisnis dan Perkembangan Teknologi Jaringan Komputer dan Telekomunikasi

- 1.1. Memahami proses bisnis pada bidang teknik komputer dan telekomunikasi, meliputi *customer handling*, perencanaan, analisis kebutuhan pelanggan, strategi implementasi (instalasi, konfigurasi, monitoring) dan pelayanan pada pelanggan.
- 1.2. Memahami implementasi penerapan budaya mutu.
- 2.1. 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*.
- 2.2. Memahami isu-isu implementasi teknologi jaringan dan telekomunikasi terkini antara lain keamanan informasi, penetrasi Internet.



TAHAP 2 : Media, Jaringan Telekomunikasi dan K3LH

- 6.1. Memahami prinsip dasar sistem IPV4/IPV6, TCP IP, *Networking Service*, Sistem Keamanan Jaringan Telekomunikasi.
- 6.2. Memahami prinsip dasar Sistem Seluler, Sistem *Microwave*, Sistem VSAT IP.
- 6.3. Memahami prinsip dasar Sistem Optik dan Sistem WLAN.
- 4.1. Menerapkan K3LH dan budaya kerja industri, antara lain: praktik-praktik kerja yang aman, bahaya-bahaya di tempat kerja, prosedur-prosedur dalam keadaan darurat, dan penerapan budaya kerja industri (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin).
- 4.2. Memahami pencegahan kecelakaan kerja di tempat tinggi dan prosedur kerja di tempat tinggi (pemanjatan).





TAHAP 3 : Teknik Alat Ukur

- 5.1. Memahami jenis alat ukur pada jaringan komputer dan sistem telekomunikasi.
- 5.2. Memahami penggunaan berbagai jenis alat ukur dalam pemeliharaan jaringan komputer dan sistem telekomunikasi.
- 7.1. Menerapkan penggunaan alat ukur untuk jaringan komputer dan sistem telekomunikasi.
- 7.2. Menerapkan pemeliharaan alat ukur untuk sistem telekomunikasi dan sistem telekomunikasi.



TAHAP 4 : Kewirausahaan Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi

- 3.1. Memahami jenis-jenis profesi wirausaha (*job-profile* dan *technopreneurship, personal branding*) bidang teknik jaringan komputer dan telekomunikasi.
- 3.2. Memahami peluang usaha bidang teknik jaringan komputer dan telekomunikasi.
- 3.3. Menerapkan simulasi proyek kewirausahaan untuk membangun *Vision* dan *Passion*.

Keterangan :

- 1. Tahapan menggambarkan urutan waktu penyampaian materi di fase E dari semester 1 dan semester 2.
- 2. Urutan tahapan dapat diatur atau diubah berdasar kondisi sekolah masing-masing.

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

FASE E

ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	TUJUAN PEMBELAJARAN	ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN
Proses bisnis di bidang teknik jaringan komputer dan telekomunikasi	Pada akhir fase E peserta didik mampu memahami proses bisnis pada bidang teknik komputer dan telekomunikasi, meliputi <i>customer handling</i> , perencanaan, analisis kebutuhan pelanggan, strategi implementasi (instalasi, konfigurasi, monitoring), dan pelayanan pada pelanggan sebagai implementasi penerapan budaya mutu.	1.1. Memahami proses bisnis pada bidang teknik komputer dan telekomunikasi, meliputi <i>customer handling</i> , perencanaan, analisis kebutuhan pelanggan, strategi implementasi (instalasi, konfigurasi, monitoring) dan pelayanan pada pelanggan. 1.2. Memahami implementasi penerapan budaya mutu.	TAHAP 1 : Proses Bisnis dan Perkembangan Teknologi Jaringan Komputer dan Telekomunikasi 1.1. Memahami proses bisnis pada bidang teknik komputer dan telekomunikasi, meliputi <i>customer handling</i> , perencanaan, analisis kebutuhan pelanggan, strategi implementasi (instalasi, konfigurasi, monitoring) dan pelayanan pada pelanggan. 1.2. Memahami implementasi penerapan budaya mutu. 2.1. Memahami perkembangan teknologi pada perangkat teknik jaringan komputer dan telekomunikasi termasuk 5G, <i>Microwave Link</i> , IPV6, teknologi serat optik terkini, IoT, <i>Data Centre</i> , <i>Cloud Computing</i> , dan <i>Information Security</i> . 2.2. Memahami isu-isu implementasi teknologi jaringan dan telekomunikasi terkini antara lain keamanan informasi, penetrasi Internet.
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, <i>Microwave Link</i> , IPV6, teknologi serat optik terkini, IoT, <i>Data Centre</i> , <i>Cloud Computing</i> , dan <i>Information Security</i> serta isu- isu implementasi teknologi jaringan dan telekomunikasi terkini antara lain keamanan informasi, penetrasi Internet.	2.1. Memahami perkembangan teknologi pada perangkat teknik jaringan komputer dan telekomunikasi termasuk 5G, <i>Microwave Link</i> , IPV6, teknologi serat optik terkini, IoT, <i>Data Centre</i> , <i>Cloud Computing</i> , dan <i>Information Security</i> . 2.2. Memahami isu-isu implementasi teknologi jaringan dan telekomunikasi terkini antara lain keamanan informasi, penetrasi Internet.	
Profesi dan Kewirausahaan (<i>job-profile</i> dan <i>technopreneur</i>) di bidang teknik jaringan komputer dan telekomunikasi	Pada akhir fase E, peserta didik mampu memahami jenis-jenis profesi kewirausahaan (<i>job-profile</i> dan <i>technopreneurship</i> , <i>personal branding</i> serta peluang usaha di bidang teknik jaringan komputer dan telekomunikasi, untuk membangun <i>vision</i> dan <i>passion</i> , dengan melaksanakan pembelajaran berbasis proyek nyata sebagai simulasi proyek kewirausahaan.	3.1. Memahami jenis-jenis profesi wirausaha (<i>job-profile</i> dan <i>technopreneurship</i> , <i>personal branding</i>) bidang teknik jaringan komputer dan telekomunikasi. 3.2. Memahami peluang usaha bidang teknik jaringan komputer dan telekomunikasi. 3.3. Menerapkan simulasi proyek kewirausahaan untuk membangun <i>Vision</i> dan <i>Passion</i> .	TAHAP 2 : Media, Jaringan Telekomunikasi dan K3LH 6.1 Memahami prinsip dasar sistem IPV4/IPV6, TCP IP, <i>Networking Service</i> , Sistem Keamanan Jaringan Telekomunikasi. 6.2 Memahami prinsip dasar Sistem Seluler, Sistem <i>Microwave</i> , Sistem VSAT IP.

ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	TUJUAN PEMBELAJARAN	ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN
Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Hidup (K3LH) dan budaya kerja industri	Pada akhir fase E, peserta didik mampu menerapkan K3LH dan budaya kerja industri, antara lain: praktik-praktik kerja yang aman, bahaya-bahaya di tempat kerja, prosedur- prosedur dalam keadaan darurat, dan penerapan budaya kerja industri (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin), termasuk pencegahan kecelakaan kerja di tempat tinggi dan prosedur kerja di tempat tinggi (pemanjatan).	<p>4.1. Menerapkan K3LH dan budaya kerja industri, antara lain: praktik-praktik kerja yang aman, bahaya-bahaya di tempat kerja, prosedur- prosedur dalam keadaan darurat, dan penerapan budaya kerja industri (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin).</p> <p>4.2. Memahami pencegahan kecelakaan kerja di tempat tinggi dan prosedur kerja di tempat tinggi (pemanjatan).</p>	<p>6.3 Memahami prinsip dasar Sistem Optik dan Sistem WLAN.</p> <p>4.1. Menerapkan K3LH dan budaya kerja industri, antara lain: praktik-praktik kerja yang aman, bahaya-bahaya di tempat kerja, prosedur- prosedur dalam keadaan darurat, dan penerapan budaya kerja industri (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin).</p> <p>4.2. Memahami pencegahan kecelakaan kerja di tempat tinggi dan prosedur kerja di tempat tinggi (pemanjatan).</p>
Dasar-dasar teknik jaringan komputer dan telekomunikasi	Pada akhir fase E, peserta didik mampu memahami tentang jenis alat ukur dan penggunaannya dalam pemeliharaan jaringan komputer dan sistem telekomunikasi	<p>5.1. Memahami jenis alat ukur pada jaringan komputer dan sistem telekomunikasi.</p> <p>5.2. Memahami penggunaan berbagai jenis alat ukur dalam pemeliharaan jaringan komputer dan sistem telekomunikasi.</p>	<p>TAHAP 3: Teknik Alat Ukur</p> <p>5.1. Memahami jenis alat ukur pada jaringan komputer dan sistem telekomunikasi.</p> <p>5.2. Memahami penggunaan berbagai jenis alat ukur dalam pemeliharaan jaringan komputer dan sistem telekomunikasi.</p> <p>7.1. Menerapkan penggunaan alat ukur untuk jaringan komputer dan sistem telekomunikasi.</p> <p>7.2. Menerapkan pemeliharaan alat ukur untuk sistem telekomunikasi dan sistem telekomunikasi.</p>
Media dan Jaringan Telekomunikasi	Pada akhir fase E, peserta didik mampu memahami prinsip dasar sistem IPV4/IPV6, TCP IP, <i>Networking Service</i> , Sistem Keamanan Jaringan Telekomunikasi, Sistem Seluler, Sistem <i>Microwave</i> , Sistem VSAT IP, Sistem Optik, dan Sistem WLAN.	<p>6.1 Memahami prinsip dasar sistem IPV4/IPV6, TCP IP, <i>Networking Service</i>, Sistem Keamanan Jaringan Telekomunikasi.</p> <p>6.2 Memahami prinsip dasar Sistem Seluler, Sistem <i>Microwave</i>, Sistem VSAT IP.</p> <p>6.3 Memahami prinsip dasar Sistem Optik dan Sistem WLAN.</p>	
Penggunaan Alat Ukur	Pada akhir fase E, peserta didik mampu menggunakan alat ukur, termasuk pemeliharaan alat ukur untuk seluruh jaringan komputer dan sistem telekomunikasi.	<p>7.1. Menerapkan penggunaan alat ukur untuk jaringan komputer dan sistem telekomunikasi.</p> <p>7.2. Menerapkan pemeliharaan alat ukur untuk sistem telekomunikasi dan sistem telekomunikasi.</p>	<p>TAHAP 4 : Kewirausahaan Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi</p> <p>3.1. Memahami jenis-jenis profesi wirausaha (<i>job-profile</i> dan <i>technopreneurship</i>, <i>personal branding</i>) bidang teknik jaringan komputer dan telekomunikasi.</p>

ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	TUJUAN PEMBELAJARAN	ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN
			<div>3.2. Memahami peluang usaha bidang teknik jaringan komputer dan telekomunikasi.</div> <div>3.3. Menerapkan simulasi proyek kewirausahaan untuk membangun <i>Vision</i> dan <i>Passion</i>.</div>