CAPAIAN PEMBELAJARAN	
Nama Sekolah	SMK Negeri 3 Rejang Lebong
Nama Guru	Yuda Bangun Bastari, S.Pd, Gr
Mata Pelajaran	Dasar - Dasar Teknik Jaringan Komputer Telekomunikasi
Kelas	X Teknik Jaringan Komputer Telekomunikasi

Capaian Pembelajaran Dari Kemendikdasmen
Mata Pelajaran Teknik Komputer dan Jaringan FASE E

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 customer handling, perencanaan, analisis kebutuhan pelanggan, strategi implementasi (instalasi, konfigurasi, monitoring), dan pelayanan pada pelanggan sebagai implementasi penerapan budaya mutu.
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. di bidang teknik jaringan komputer dan telekomunikasi
Profesi dan Kewirausahaan (job-profile dan technopreneur) di bidang teknik jaringan komputer dan telekomunikasi	Pada akhir fase E peserta didik mampu memahami jenis-jenis profesi kewirausahaan (job-profile dan technopreneurship, personal branding serta peluang usaha di bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi, untuk membangun vision dan passion, dengan melaksanakan pembelajaran berbasis proyek nyata sebagai simulasi proyek kewirausahaan.
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).
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
Media dan jaringan telekomunikasi	Pada akhir fase E peserta didik mampu memahami prinsip dasar sistem IPV4/IPV6, TCP IP, Networking Service, Sistem Keamanan Jaringan Telekomunikasi, Sistem Seluler, Sistem Microwave, Sistem VSAT IP, Sistem Optik, dan Sistem WLAN.
Penggunaan Alat Ukur	Pada akhir fase E peserta didik mampu menggunakan alat ukur, termasuk pemeliharaan alat ukur untuk seluruh jaringan komputer dan sistem telekomunikasi.

Analisis Materi Yang Akan Di Ajarkan

No	Semester	Materi yang akan di ajarkn	Elemen CP yang sesuai	Penjelasan
1	Ganjil	Perakitan Komputer PC: * Identifikasi hardware PC * Fungsi hardware PC * Pengelompokan hardware ke IOPS (Input, Output, Processing, Storage) * Port, USB, & periferal	Dasar-dasar teknik jaringan komputer dan telekomunikasi	Peserta didik memahami komponen dasar sistem komputer, pengelompokan perangkat, serta penggunaan periferal pendukung.
2	Ganjil	Praktik & Perawatan Hardware PC: * Bongkar pasang hardware PC * Troubleshooting hardware PC	K3LH dan budaya kerja industri	Peserta didik menerapkan prosedur keselamatan kerja (K3LH) yang aman serta kedisiplinan saat membongkar, merakit, dan menganalisis gangguan perangkat keras.
3	Ganjil	Komputer & Jaringan Dasar: * Pembuatan kabel LAN (Straight/Cross) * Pengalamatan IP (IP Addressing) * Jaringan Peer to Peer & Sharing Data * Troubleshooting jaringan	Media dan jaringan telekomunikasi	Peserta didik memahami prinsip dasar jaringan, konfigurasi pengalamatan IPv4/IPv6, dan praktik komunikasi data antar komputer secara langsung.
4	Genap	Operating System (Persiapan): * Analisis penyebab instalasi ulang * Penyelamatan data (backup) & catatan partisi * Pembuatan bootable Rufus * Konfigurasi BIOS/UEFI	Proses bisnis di bidang teknik jaringan komputer dan telekomunikasi	Peserta didik merencanakan strategi penanganan masalah perangkat lunak, pencegahan kehilangan data pelanggan, serta persiapan media sistem operasi.
5	Genap	Operating System (Implementasi): * Proses instalasi OS & manajemen partisi * Aktivasi Windows * Instalasi driver & software aplikasi	Proses bisnis di bidang teknik jaringan komputer dan telekomunikasi	Peserta didik melaksanakan tahapan instalasi, konfigurasi, dan optimalisasi sistem operasi serta perangkat lunak agar komputer siap digunakan secara operasional.

TUJUAN PEMBELAJARAN	
Nama Sekolah	SMK Negeri 3 Rejang Lebong
Nama Guru	Yuda Bangun Bastari, S.Pd, Gr
Mata Pelajaran	Dasar - Dasar Teknik Jaringan Komputer Telekomunikasi
Kelas / Fase	X Teknik Jaringan Komputer Telekomunikasi / Fase E

NO	Semester	Materi yang akan diajarkan	Elemen CP yang Sesuai	Tujuan Pembelajaran (TP)
1	Ganjil	**Perakitan Komputer PC** (Identifikasi, Fungsi, IOPS, Port/Periferal)	Dasar-dasar teknik jaringan komputer dan telekomunikasi	Peserta didik mampu **mengidentifikasi** komponen hardware PC, **menjelaskan** fungsinya, **mengelompokkannya** ke dalam perangkat IOPS (Input, Output, Processing, Storage), serta **menguraikan** jenis port, USB, dan periferal pendukung.
2	Ganjil	**Praktik & Perawatan Hardware PC** (Bongkar Pasang & Troubleshooting)	Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Hidup (K3LH) dan budaya kerja industri	Peserta didik mampu **menerapkan** prosedur K3LH dan budaya kerja industri, **melakukan** praktik bongkar pasang hardware PC, serta **menganalisis** dan menyelesaikan *troubleshooting* pada komponen hardware PC.
3	Ganjil	**Komputer & Jaringan Dasar** (Kabel LAN, IP	Media dan jaringan telekomunikasi	Peserta didik mampu **merakit** media transmisi (kabel LAN

		Addressing, Peer to Peer, Sharing, Troubleshooting)		Straight/Cross), **mengkonfigurasi** pengalamatan IP (*IP Addressing*), **membangun** jaringan *peer to peer* beserta *sharing data*, serta **mendiagnosis** dan memperbaiki gangguan jaringan dasar.
4	Genap	**Operating System (Persiapan)** (Penyebab instalasi, Backup & Partisi, Rufus, BIOS)	Proses bisnis di bidang teknik jaringan komputer dan telekomunikasi	Peserta didik mampu **menentukan** indikasi komputer yang harus diinstal ulang, **merencanakan** penyelamatan data dan pencatatan partisi lama, **menggunakan** aplikasi Rufus untuk pembuatan media *bootable*, serta **mengatur** konfigurasi BIOS/UEFI.
5.	Genap	**Operating System (Implementasi)** (Instalasi OS, Partisi, Aktivasi, Driver, Software)	Proses bisnis di bidang teknik jaringan komputer dan telekomunikasi	Peserta didik mampu **melaksanakan** proses instalasi sistem operasi dan manajemen partisi, **melakukan** aktivasi windows, serta **menerapkan** instalasi *driver* dan perangkat lunak aplikasi pendukung sesuai kebutuhan operasional.



IDENTITAS
ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN
DASAR - DASAR KEAHLIAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN

Bidang Keahlian	**: Teknologi Informasi**
Program Keahlian	**: Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi**
Mata Pelajaran	**: Teknik Komputer dan Jaringan**
Fase	**: E**
Nama Guru	**: Yuda Bangun Bastari, S.Pd, Gr**
Sekolah	**: SMK Negeri 3 Rejang Lebong**

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP) TJKT FASE E - KELAS X

SMK Negeri 3 Rejang Lebong

TAHAP 1: Pengenalan Hardware & Periferal PC

Sem 1 Ganjil

1. Identifikasi komponen hardware PC
2. Menjelaskan fungsi hardware PC
3. Mengelompokkan hardware ke IOPS
4. Memahami jenis port, USB & periferal



TAHAP 2: Praktik K3LH, Bongkar Pasang & Troubleshooting PC

Sem 1 Ganjil

1. Penerapan Prosedur K3LH
2. Praktik membuka & memasang hardware PC
3. Praktik membongkar pasang PC utuh
4. Troubleshooting Hardware PC



TAHAP 3 : Jaringan Komputer Dasar

Sem 1 Ganjil

1. Membuat kabel LAN (Straight & Cross)
2. Konfigurasi Pengalamatan IP (IP Addressing)
3. Membangun jaringan peer to peer & sharing data
4. Troubleshooting jaringan peer to peer



TAHAP 4 : Persiapan Instalasi Sistem Operasi

Sem 2 Genap

1. Menganalisis penyebab instalasi ulang
2. Penyelamatan data (backup) & catatan partisi
3. Pembuatan bootable Rufus
4. Konfigurasi BIOS/UEFI



TAHAP 5 : Implementasi & Konfigurasi Sistem Operasi



1. Proses instalasi OS & pembagian partisi
2. Aktivasi Windows
3. Instalasi driver perangkat keras
4. Instalasi software aplikasi



ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

FASE E

ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	TUJUAN PEMBELAJARAN (TP	ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)
Dasar-dasar teknik jaringan komputer dan telekomunikasi	Peserta didik mampu memahami tentang jenis alat ukur dan penggunaannya dalam pemeliharaan jaringan komputer dan sistem telekomunikasi (serta pemahaman dasar perangkat sistem komputer).	Peserta didik mampu mengidentifikasi komponen hardware PC, menjelaskan fungsinya, mengelompokkannya ke dalam perangkat IOPS (Input, Output, Processing, Storage), serta menguraikan jenis port, USB, dan periferal pendukung.	**TAHAP 1:** Pengenalan Hardware & Periferal PC 1. Mengidentifikasi komponen hardware PC. 2. Menjelaskan fungsi hardware PC. 3. Mengelompokkan hardware ke dalam IOPS. 4. Memahami jenis port, USB, dan periferal. **TAHAP 2:** Praktik K3LH, Bongkar Pasang, & Troubleshooting PC 1. Penerapan K3LH saat bekerja. 2. Praktik membuka dan memasang hardware PC. 3. Praktik membongkar pasang PC secara utuh. 4. Troubleshooting komputer PC. **TAHAP 3:** Jaringan Komputer Dasar 1. Membuat kabel LAN (Straight/Cross).
Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Hidup (K3LH) dan budaya kerja industri	Peserta didik mampu menerapkan K3LH dan budaya kerja industri, antara lain: praktik-praktik kerja yang aman, bahaya-bahaya di tempat kerja, dan prosedur-prosedur dalam keadaan darurat, serta penerapan budaya kerja industri (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin).	Peserta didik mampu menerapkan prosedur K3LH dan budaya kerja industri, melakukan praktik bongkar pasang hardware PC, serta menganalisis dan menyelesaikan *troubleshooting* pada komponen hardware PC.	
Media dan jaringan telekomunikasi	Peserta didik mampu memahami prinsip dasar sistem IPv4/IPv6, TCP IP, Networking Service, Sistem Keamanan Jaringan Telekomunikasi, dan sistem WLAN.	Peserta didik mampu merakit media transmisi (kabel LAN Straight/Cross), mengkonfigurasi pengalamatan IP (*IP Addressing*), membangun jaringan *peer to peer* beserta *sharing data*, serta	

		mendiagnosis dan memperbaiki gangguan jaringan dasar.	2. Konfigurasi pengalamatan IP (IP Addressing). 3. Membangun jaringan peer to peer & sharing data. 4. Troubleshooting jaringan peer to peer. **TAHAP 4:** Persiapan Instalasi Sistem Operasi 1. Menganalisis penyebab komputer harus diinstal ulang. 2. Penyelamatan data (backup) & catatan partisi. 3. Pembuatan bootable menggunakan Rufus. 4. Konfigurasi BIOS/UEFI. **TAHAP 5:** Implementasi & Konfigurasi Sistem Operasi 1. Proses instalasi OS & pembagian partisi. 2. Aktivasi Windows. 3. Instalasi driver perangkat keras. 4. Instalasi software aplikasi pendukung.
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 customer handling, perencanaan, analisis kebutuhan pelanggan, strategi implementasi (instalasi, konfigurasi, monitoring), dan pelayanan pada pelanggan.	Peserta didik mampu menentukan indikasi komputer yang harus diinstal ulang, merencanakan penyelamatan data dan pencatatan partisi lama, menggunakan aplikasi Rufus untuk pembuatan media *bootable*, serta mengatur konfigurasi BIOS/UEFI.	
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 strategi implementasi (instalasi, konfigurasi, monitoring) dan pelayanan pada pelanggan.	Peserta didik mampu melaksanakan proses instalasi sistem operasi dan manajemen partisi, melakukan aktivasi windows, serta menerapkan instalasi *driver* dan perangkat lunak aplikasi pendukung sesuai kebutuhan operasional.	