**KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR**

**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN/MADRASAH ALIYAH KEJURUAN**

Bidang Keahlian : Teknologi Informasi dan Komunikasi

Program Keahlian : Teknik Komputer dan Informatika

Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan (3 Tahun)

Tujuan kurikulum mencakup empat aspek kompetensi, yaitu (1) aspek kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Aspek-aspek kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.

Rumusan kompetensi sikap spiritual yaitu, “Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya”. Sedangkan rumusan kompetensi sikap sosial yaitu, “Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), bertanggung-jawab, responsif, dan proaktif melalui keteladanan, pemberian nasihat, penguatan, pembiasaan, dan pengkondisian secara berkesinambungan serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”. Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

|  |  |
| --- | --- |
| **KOMPETENSI INTI 3**  **(PENGETAHUAN)** | **KOMPETENSI INTI 4**  **(KETERAMPILAN)** |
| 1. **Memahami, menerapkan, menganalisis,** dan **mengevaluasi** tentang **pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar**, dan **metakognitif** sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Jaringan pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional. | 1. Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik Komputer dan Jaringan. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.   Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.  Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. |

Mata Pelajaran: Komputer dan Jaringan Dasar

| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** | **WAKTU** | **UNIT KOMPETENSI** | **SKEMA SERTIFIKASI** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Menerapkan kesehatan, keselamatan dan keamanan kerja berdasarkan lingkungan kerja | 1. Melaksanakan kesehatan, keselamatan dan keamanan kerja dilingkungan kerja | 6 | TIK.CS01.003.01  Mengikuti Prosedur Kesehatan, Keselamatan dan Kemanan Kerja (K3) | KKNI |
| 1. Mengevaluasi anatomi komputer | 1. Melakukan perakitan komputer | 12 | * TIK.CS01.005.01   Mengidentifikasi Perangkat Penyusun Komputer   * TIK.CS01.006.01   Mengidentifikasi Spesifikasi Perangkat Komputer   * TIK.CS01.007.01   Memasang Label Garansi Pada Perangkat Komputer   * TIK.CS01.008.01   Mengepak dan Melengkapi Dengan User Manual, Kartu Garansi dan CD Driver   * TIK.CS02.001.01   Merumuskan Kebutuhan Pengguna (User Requirement)   * TIK.CS02.002.01   Merancang Spesifikasi Sesuai dengan Fungsi dan Kebutuhan Pengguna   * TIK.CS02.003.01   Memilih Casing dan Power Supply   * TIK.CS02.004.01   Memilih Monitor   * TIK.CS02.005.01   Memilih Hard Disk   * TIK.CS02.006.01   Memilih Motherboard   * TIK.CS02.007.01   Memasang Interface Card   * TIK.CS02.008.01   Memasang Hard Disk   * TIK.CS02.009.01   Memasang Drive Optik   * TIK.CS02.010.01   Memasang Perkabelan pada Motherboard   * TIK.CS02.011.01   Memasang Memory   * TIK.CS02.012.01   Memasang Prosesor   * TIK.CS02.013.01   Memasang Perlengkapan Komputer   * TIK.CS02.014.01   Menguji Hasil Rakitan secara Hardware | KKNI |
| 1. Menerapkan sistem operasi | 1. Menginstalasi sistem operasi | 15 | * TIK.CS02.015.01   Melakukan Setting BIOS   * TIK.CS02.016.01   Mengkonfigurasi Hard Disk   * TIK.CS02.017.01   Melakukan Instalasi Operating System | KKNI |
| 1. Menerapkan driver komputer | 1. Menginstalasi driver perangkat keras komputer | 6 | * TIK.CS02.018.01   Melakukan Instalasi Driver Motherboard   * TIK.CS02.019.01   Melakukan Instalasi Driver Printer   * TIK.CS02.020.01   Melakukan Instalasi Driver VGA Card   * TIK.CS02.021.01   Melakukan Instalasi Driver Sound Card | KKNI |
| 1. Menerapkan software aplikasi | 1. Menginstalasi software aplikasi | 6 | * TIK.CS01.009.01   Melakukan Inventarisasi Software   * TIK.CS02.027.01   Melakukan Instalasi Software Aplikasi   * TIK.CS02.028.01   Mengkonfigurasi Software Aplikasi | KKNI |
| 1. Mengevaluasi perawatan komputer | 1. Melakukan perawatan komputer | 6 | * TIK.CS02.029.01   Menganalisa Kebutuhan Perawatan   * TIK.CS02.030.01   Menentukan Ruang Lingkup Kegiatan Perawatan   * TIK.CS02.031.01   Membuat Jadwal Kegiatan Perawatan   * TIK.CS02.032.01   Melakukan Perawatan CPU   * TIK.CS02.033.01   Melakukan Perawatan Hard Disk   * TIK.CS02.035.01   Melakukan Perawatan Peripheral   * TIK.OP02.018.01   Mengoperasikan Utilitas Dasar Untuk Back Up, Restore, Data Recovery | KKNI |
| 1. Mengevaluasi permasalahan komputer | 1. Melakukan perbaikan komputer | 12 | * TIK.CS02.038.01   Memperbaiki Hard Disk yang Bad Sector   * TIK.CS02.039.01   Mendiagnosa dan Memperbaiki Kegagalan Operasi Hard Disk   * TIK.CS02.040.01   Memperbaiki Invalid Partition Table   * TIK.CS02.045.01   Memperbaiki Komputer Yang Terinfeksi Virus   * TIK.OP02.017.01   Melakukan Penanganan Awal (Troubleshooting) Atas Masalah Pada PC | KKNI |
| 1. Mengevaluasi jaringan komputer | 1. Mengkonfigurasi jaringan komputer | 18 | * TIK.CS02.048.01   Menyiapkan perangkat jaringan Komputer   * TIK.CS02.049.01   Melakukan instalasi jaringan Komputer   * TIK.JK02.005.01   Memasang Kabel UTP Dan BNC Pada Jaringan   * TIK.JK02.008.01   Menginstal non manageable switch/ hub pada jaringan | KKNI |
| 1. Mengevaluasi IP Address pada jaringan komputer | 1. Mengkonfigurasi IP Address pada Jaringan komputer | 16 | * TIK.JK02.014.01   Menginstalasi dan Mengkonfigurasi TCP/IP statis pada workstation yang terhubung pada jaringan   * TIK.JK02.015.01   Menginstalasi dan Mengkonfigurasi TCP/IP dinamis pada workstation yang terhubung pada jaringan | KKNI |
| 1. Mengevaluasi *sharing* sumber daya pada jaringan komputer | 1. Melakukan *sharing* sumber daya pada jaringan komputer | 10 | * TIK.JK02.012.01   Menginstall sumber daya berbagi pakai pada jaringan komputer | KKNI |
| 1. Mengevaluasi koneksi internet | 1. Mengkonfigurasi koneksi internet | 8 | * TIK.OP02.010.01   Melakukan Instalasi Untuk Koneksi Internet | KKNI |
| 1. Mengevaluasi jaringan lokal (LAN) | 1. Mengkonfigurasi jaringan lokal (LAN) | 12 | * TIK.JK02.001.01   Membuat Disain Jaringan Lokal (LAN)   * TIK.JK02.007.01   Memasang Jaringan nirkabel   * TIK.JK02.013.01   Menggelar sistem pengkabelan terstruktur horisontal   * TIK.JK02.021.01   Mengadministrasi perangkat jaringan | KKNI |
| 1. Mengevaluasi perawatan jaringan lokal (LAN) | 1. Melakukan perawatan jaringan lokal (LAN) | 8 | * TIK.JK05.001.01   Menentukan strategi perawatan   * TIK.JK05.002.01   Melaksanakan prosedur perawatan   * TIK.JK05.004.01   Memelihara sistem jaringan agar up to date   * TIK.JK05.009.01   Merawat perangkat keras dan perangkat lunak sistem jaringan supaya tetap beroperasi | KKNI |
| 1. Mengevaluasi permasalahan jaringan lokal (LAN) | 1. Melakukan perbaikan jaringan lokal (LAN) | 9 | * TIK.JK05.005.01   Melakukan deteksi dan mengatasi masalah di jaringan   * TIK.JK05.006.01   Memberi petunjuk atau saran permasalahan jaringan   * TIK.JK05.007.01   Menyiapkan rencana pemulihan pada saat ada kerusakan fatal | KKNI |
| Jumlah Total Jam | | 144 | Jam | |

Mata Pelajaran: Pemrograman Dasar

| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** | **WAKTU** | **UNIT KOMPETENSI** | **SKEMA SERTIFIKASI** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Menerapkan alur logika pemrograman komputer | 1. Membuat alur logika pemrograman komputer | 12 | TIK.PR02.001.01 Membuat algoritma program dasar. | Skema Klaster Perekayasaan Perangkat Lunak I |
| 1. Memahami bahasa pemrograman | 1. Melakukan Instalasi bahasa pemrograman | 12 |
| 1. Menerapkan alur pemrograman | 1. Menulis kode pemrogram | 12 | TIK.PR02.005.01 Menulis program dasar. | Skema Klaster Perekayasaan Perangkat Lunak I |
| 1. Menerapkan penggunaan tipe data, variabel, konstanta, operator, dan ekspresi | 1. Membuat kode program dengan tipe data, variabel, konstanta, operator dan ekspresi | 4 |
| 1. Menerapkan operasi aritmatika dan logika | 1. Membuat kode program dengan operasi aritmatika dan logika | 8 |
| 1. Menerapkan struktur kontrol Percabangan dalam bahasa pemrograman | 1. Membuat kode program struktur kontrol percabangan | 12 |
| 1. Menerapkan struktur kontrol Perulangan dalam bahasa pemrograman | 1. Membuat kode program struktur kontrol perulangan | 12 |
| 1. Menganalisis penggunaan array untuk penyimpanan data di memori | 1. Membuat kode program untuk menampilkan kumpulan data array | 8 |
| 1. Menerapkan penggunaan fungsi | 1. Membuat kode program menggunakan fungsi | 12 |
| 1. Menerapkan pembuatan antar muka (*User Intreface*) pada aplikasi | 1. Membuat antar muka (*User Intreface*) pada aplikasi | 12 | TIK.PR02.005.01 Mengembangkan *user interface* | SKKNI 2012-615 |
| 1. Menerapkan berbagai struktur kontrol dalam aplikasi antar muka (*User Intreface*). | 1. Membuat kode program berbagai struktur kontrol dalam aplikasi antar muka (*User Intreface*). | 12 |
| 1. Menganalisis pembuatan aplikasi sederhana berbasis antar muka (*User Intreface*) | 1. Membuat aplikasi sederhana berbasis antar muka (*User Intreface*) | 12 |
| 1. Mengevaluasi *debuging* aplikasi pada sederhana | 1. Menggunakan *debuging* pada aplikasi sederhana | 8 | TIK.PR02.009.01Melakukan debugging program | SKKNI 2012-615 |
| 1. Mengevaluasi paket *installer* aplikasi sederhana | 1. Membuat paket *installer* aplikasi sederhana | 8 | TIK.PR02.010.01Membuat paket perangkat lunak | SKKNI 2012-615 |
| Jumlah Total Jam | | 144 | jam | |

Mata Pelajaran: Dasar Desain Grafis

| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** | **WAKTU** | **UNIT KOMPETENSI** | **SKEMA SERTIFIKASI** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Memahami layout dan komposisi | 1. Membuat *layout* dan komposisi | 5 | TIK.MM01.004.01 Memperagakan pengetahuan dan syarat – syarat multimedia | KKNI |
| 1. Memahami fungsi dan format warna | 1. Menempatkan berbagai fungsi dan format warna | 5 |
| 1. Menerapkan prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (*rythm*), keseimbangan, kontras, kesatuan (*unity*), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis | 1. Menggunakan prinsip-prinsip tata letak, antara lain : proporsi, irama (*rythm*), keseimbangan, kontras, kesatuan (*unity*), dan harmoni dalam pembuatan desain grafis | 5 |
| 1. Memahami format gambar | 1. Mengimplementasikan format gambar | 2 | TIK.MM02.032.01 Membuat, memanipulasi, dan menggabung gambar 2D | KKNI |
| 1. Menerapkan prosesedur *scanning* gambar/ ilustrasi/teks dalam desain | 1. Melakukan proses *scanning* gambar/ ilustrasi/teks dengan alat scanner dalam desain | 3 |
| 1. Menerapkan perangkat lunak pengolah gambar berbasis vektor | 1. Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar berbasis vektor | 15 | TIK.MM02.053.01 Membuat dan memanipulasi gambar-gambar digital | KKNI |
| 1. Menerapkan fitur efek pada gambar berbasis vektor | 1. Menggunakan fitur efek pada gambar berbasis vektor | 20 |
| 1. Menerapkan desain berbasis vektor | 1. Membuat desain berbasis vektor | 35 |
| 1. Menerapkan perangkat lunak pengolah gambar berbasis bitmap | 1. Menggunakan perangkat lunak pengolah gambar berbasis bitmap | 15 |
| 1. Menerapkan fitur efek pada gambar berbasis bitmap | 1. Menggunakan fitur efek pada gambar berbasis bitmap | 20 |
| 1. Menerapkan desain berbasis bitmap dan vektor | 1. Membuat desain berbasis bitmap dan vektor | 25 |
| 1. Mengevaluasi desain berbasis vektor dan bitmap | 1. Membuat laporan | 30 |
| Jumlah Total Jam | | 180 | jam | |