**SILABUS MATA PELAJARAN**

Nama Sekolah : SMK PASUNDAN 2 CIANJUR

Kompetensi Keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak, Akkul Dan Perhotelan

Mata Pelajaran : Simulasi Dan Komunikasi Digital (Informatika)

Durasi (Waktu) : 369 JP

Kelas : X

Tahun Pelajaran : 2022/2023

Kompetensi Inti : 1. berpikir komputasional, yaitu terampil menciptakan solusi-solusi untuk menyelesaikan persoalan-persoalan secara sistematis, kritis, analitis, dan kreatif.

2. Memahami ilmu pengetahuan yang mendasari Informatika, yaitu sistem komputer, jaringan komputer dan internet, analisis data, algoritma dan pemrograman, serta menyadari dampak Informatika terhadap kehidupan bermasyarakat.

3. terampil berkarya dalam menghasilkan artefak komputasional sederhana, dengan memanfaatkan teknologi dan menerapkan proses rekayasa, serta mengintegrasikan pengetahuan bidangbidang lain yang membentuk solusi sistemik.

4. terampil dalam mengakses, mengelola, menginterpretasi, mengintegrasikan, mengevaluasi informasi, serta menciptakan informasi baru dari himpunan data dan informasi yang dikelolanya, dengan memanfaatkan TIK yang sesuai.

5. menunjukkan karakter baik sebagai anggota masyarakat digital, sehingga mampu berkomunikasi, berkolaborasi, berkreasi dan menggunakan perangkat teknologi informasi disertai kepedulian terhadap dampaknya dalam kehidupan bermasyarakat.

| **No.** | **Kompetensi Dasar** | **Indikator Pencapaian Kompetensi** | **Materi Pokok** | **Kegiatan Pembelajaran** | **Penilaian** | **Alokasi Waktu** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Berpikir Komputasional** | | | | | | |
| 1. | 1.1.Mampu menerapkan strategi algoritmik standar untuk menghasilkan beberapa solusi persoalan dengan data diskrit bervolume tidak kecil dalam program komputer maupun pada kehidupan sehari-hari. | * + 1. Mampu Berfikir secara komputasional     2. Mampu Menerapkan strategi algoritmik standar | * Algoritma Sederhana | * Siswa mendesign dan menyelesaikan sebuah permasalahan dengan menggunakan metode penyelesaian algoritmik | Pengetahuan   * Tes tertulis * Penugasan | 6 JP |
| **Teknik Informasi dan Komunikasi** | | | | | | |
| 2. | 2.1.Mengoperasikan Aplikasi Pengolah Kata (MS Word) | * + 1. Menjelaskan fungsi software pengolah kata dengan benar     2. Menjalankan software pengolah kata melalui perintah yang terdapat pada start menu, shortcut atau icon     3. Menjalankan perintah-perintah pengelolaan File Document, seperti: membuat dokumen baru, membuka dokumen, menyimpan dokumen, menyimpan dengan nama lain, keluar dari program aplikasi dengan benar     4. Menjalankan file Document dengan perintah-perintah editing sederhana antara lain : mengetik dan menyelipkan huruf/ kata/ kalimat, memformat huruf/font, text alignment, numbering, bullet, page break, penggunaan kolom, paragraf, border dan shading, format painter, edit, paste, cut, mail merge     5. Mengatur File Document dengan perintah-perintah pengaturan antara lain: ukuran kertas, orientasi kertas (Potraid atau Landscap), margin     6. Mengaplikasikan header dan footer, pemberian halaman, penomoran isian berulang pada file dokumen | * Pengenalan software aplikasi dan menu-menu software pengolah kata * Membuat, membuka dan menyimpan file document * Pengolahan dan pengaturan, serta isian berulang pada file document * Menjelaskan fungsi software pengolah kata * Menjelaskan langkah-langkah membuka dan menutup software pengolah kata sesuai SOP | * Menjelaskan langkah-langkah menyimpan file dokumen sesuai prosedur * Menyimpan file dokumen baru atau file nama lain dengan berbagai format penyimpanan secara teliti, misalnya : sxw (Text Document), doc (Ms Word), rtf (Rich Text Format), txt (Plain text * Menjelaskan dan melakukan pengolahan dan pengaturan pada file dokumen menggunakan perintah-perintah font, text aligment, bullet and numbering, border and shading, page break, coulumn, page setup, paragraf, format painter, header and footer, edit, paste, cut, mail merge * Menjelaskan langkah-langkah perintah cetak file dokumen dengan benar | * Tes Praktik * Tes Tertulis * Penugasan | 18 JP |
|  | 2.2.Mengoperasikan Aplikasi Pengolah Angka (MS Excel) | * + 1. Menjelaskan fungsi software spreadsheet (lembar sebar) dengan benar     2. Mengoperasikan software spreadsheet (lembar sebar) melalui perintah start menu, shortcut atau icon     3. Mengoperasikan perintah-perintah pengelolaan file spreadsheet (lembar sebar) atau sheet (lembar kerja) seperti: membuat, membuka, menyimpan, menyimpan dengan nama lain sesuai dengan SOP | * Pengenalan software aplikasi dan menu-menu software spreadsheet * Membuat, membuka dan menyimpan file spreadsheet * Pengolahan data sederharna yang terdapat pada cell (kolom dan baris), serta isian berulang pada spreadsheet * Menjelaskan fungsi software spreadsheet * Menjelaskan fungsi menu-menu software spreadsheet * Membuat, membuka, menyimpan, menyimpan dengan nama lain sebuah spreadsheet dengan menggunakan berbagai program aplikasi spreadsheet | * Menjelaskan langkah-langkah menyimpan file spreadsheet * Menjelaskan langkah-langkah pengolahan dan pengaturan data sederhana * Melakukan pengolahan dan pengaturan file spreadsheet pada cell (kolom dan baris) menggunakan fitur-fitur numbering (number, currency,date, time dll ), font, alignment, border, background, protection, merge and center, copy, paste, cut * Mengapilkasikan fungsi dan formula sederhana seperti : + (penjumlahan), - (pengurangan), \*(perkalian), /(pembagian), sum, average pada file spreadsheet | - Tes Praktik  - Tes Tertulis  - Penugasan | 24 JP |
|  | * 1. Mengoperasikan Aplikasi Presentasi (MS Powerpoint) | * + 1. Menjelaskan Fungsi software presentasi dengan benar     2. Menjalankan software presentasi melalui perintah start menu dan shortcut atau icon     3. Mengaplikasikan perintah-perintah pengelolaan file presentasi, seperti: membuat baru, membuka, menyimpan, menyimpan dengan nama lain sesuai dengan SOP     4. Mengiplementasikan perintah-perintah editing sederhana, seperti: mengetik huruf/kata/ kalimat, memformat huruf/font, text alignment, numbering, bullet, menyelipkan slide, memasukkan picture, diagram, text box, movie and sound, chart, object sesuai dengan kebutuhan     5. Mengaplikasikan pengaturan slide, seperti: slide layout, slide design, color animation, animation schemes, costume animation, slide transition sesuai dengan kebutuhan     6. Membuat dan mengubah layout dan isian standar yang berulang pada header footer melalui master slide.     7. Mempresentasikan file presentasi (slide show) melalui komputer dan LCD     8. Mengoperasikan perpindahan slide menggunakan navigasi | * Pengenalan software apilkasi dan menu-menu software presentasi * Membuat, membuka, menyimpan file presentasi. * Menjelaskan langkah-langkah membuka dan menutup software presentasi dengan benar | * Melakukan editing sederhana untuk membuat presentasi yang meliputi text, kalimat, numbering, bullet, penyelipan slide, pemasukkan picture, diagram, text box, movie and sound, chart, object * Memberikan efek yang menarik pada file presentasi dengan memadukan slide layout, slide design, color animation, animation schemes, costume animation, slide transition * Memberikan header and footer pada slide presentasi * Melakukan presentasi dengan menggunakan LCD * Mengoperasikan navigasi pada slide presentasi | - Tes Praktik  - Tes Tertulis  - Penugasan | 9 JP |
| **Sistem Komputer** | | | | | | |
| 3. | 3.1.Memahami interaksi antara perangkat keras, perangkat lunak dan pengguna. | * + 1. Menyebutkan berbagai perangkat keras dan perangkat lunak komputer dan smartphone beserta fungsinya     2. Menjelaskan interaksi antara perangkat keras, perangkat lunak dan pengguna     3. Menjelaskan berbagai permasalahan perangkat keras dan perangkat lunak yang tidak berfungsi dengan baik | * Pengenalan berbagai macam perangkat keras dan perangkat lunak komputer * Penjelasan berbagai macam perangkat keras dan perangkat lunak komputer | * Peserta didik mengidentifikasi berbagai perangkat keras dan perangkat lunak melalui pengamatan terhadap komponen-komponen komputer dan smartphone serta aplikasi yang terdapat didalamnya beserta fungsinya. | - Tes Praktik  - Tes Tertulis  - Penugasan | 9 JP |
| **Jaringan Komputer dan Internet** | | | | | | |
| 4. | 4.1 Mengenal jaringan kabel dan nirkabel | * + 1. Menjelaskan pengertian, topologi dan jenis-jenis jaringan komputer     2. Menjelaskan manfaat jaringan komputer     3. Mengidentifikasi komponen-komponen jaringan komputer beserta fungsinya     4. Menjelaskan media transmisi dalam jaringan komputer | * Pengenalan berbagai macam perangkat keras untuk jaringan * Penjelasan berbagai macam topologi jaringan dan fungsinya * Mengenal jaringan internet | * Peserta didik mengidentifikasi berbagai macam perangkat keras yang digunakan dalam jaringan serta fungsi dalam penggunaanya | - Tes Praktik  - Tes Tertulis  - Penugasan | 6 JP |
|  | 4.2. Mengenal konfigurasi jaringan kabel dan nirkabel | * + 1. Menjelaskan IP Address dan Mac Address     2. Menentukan subnetting dalam jaringan komputer     3. Mempraktikkan perintah dasar jaringan komputer | * Menjelaskan penggunaan IP Address dan Mac Address dalam jaringan * Mengenal Subnetting dan Perintah dasar jaringan | * Melakukan konfigurasi sederhana jaringan kabel dan nirkabel | - Tes Praktik  - Tes Tertulis  - Penugasan | 6 JP |
|  | 4.3 Memahami Komunikasi Via Jaringan | * + 1. Menggunakan Aplikasi internet     2. Menggunakan aplikasi sharing data     3. Menggunakan aplikasi online (Surel, pesan, meeting) | * Menjelaskan koneksi antara perangkat dengan jaringan * Menjelaskan pengaturan antar perangkat dengan jaringan | * Melakukan pengaturan koneksi perangkat (Handphone/komputer) ke dalam jaringan * Menggunakan aplikasi online dalam proses komunikasi jaringan | - Tes Praktik  - Tes Tertulis  - Penugasan | 6 JP |
| **Analisis Data** | | | | | | |
| 5. | 5.1.Menganalisa data melalui informasi digital | * + 1. Mengidentifikasi jenis-jenis informasi digital     2. Menjelaskan konsep keamanan informasi dan organisasi     3. menerapkan prosedur keamanan informasi     4. menerapkan akses control lingkungan komputasi (hardware, sistem operasi dan aplikasi) | * Menjelaskan informasi digital * Identifikasi berbagai platform mengenai informasi digital * Analisa sebuah informasi yang diterima * Mengenal ancaman keamanan informasi digital | * Menganalisa berbagai macam aktivitas daring dan luring untuk diolah dan dijadikan sebuah informasi * Mengidentifikasi informasi digital dalam mencari kebenaran yang valid | - Tes Praktik  - Tes Tertulis  - Penugasan | 6 JP |
|  | 5.2 Penerapan keamanan data informasi yang bersifat rahasia | * + 1. Mendefinisikan prosedur keamanan informasi     2. Menerapkan prosedur keamanan informasi     3. Menerapkan enkripsi sederhana | * Memasang password pada sebuah dokumen * Melakukan sebuah enkripsi informasi sederhana * Memberikan akses control pada lingkungan komputer | * Menambahkan password pada sebuah dokumen yang telah dibuat menggunakan MS Word * Melakukan enkripsi pada sebuah teks dengan platform gratis yang ada situs web * Menambahkan password akun administrator pada PC Windows | - Tes Praktik  - Tes Tertulis  - Penugasan | 6 JP |
|  | 5.3 Pengumpulan data dan menganalisis informasi spesifik | * + 1. Mendefinisikan jenis-jenis pengumpulan data primer dan data sekunder     2. Memahami pentingnya pengumpulan data (mengurangi kemungkinan kesalahan, mengambil keputusan, hemat biaya dan waktu)     3. Melakukan metode pengumpulan data | * Pengenalan jenis-jenis pengumpulan data * Penjelasan pentingnya pengumpulan data * Melakukan metode pengumpulan data dengan metode wawancara, kuesioner dan studi kepustakaan | * Menjelaskan jenis pengumpulan data sekunder dan primer * Identifikasi alas an pengumpulan data * Menganalisa metode pengumpulan data dengan wawancara, kuesioner dan studi pustaka | - Tes Praktik  - Tes Tertulis  - Penugasan | 3 JP |
| **Dampak Sosial Informatika** | | | | | | |
| 6 | * 1. Memahami sejarah perkembangan komputer dan tokoh-tokohnya, memahami hak kekayaan intelektual, lisensi, aspek teknis, hukum, ekonomi, lingkungan, dan sosial dari produk TIK | * + 1. Memahami sejarah perkembangan komputer dari awal hingga sekarang     2. Mengetahui tokoh-tokoh pengembang komputer     3. Memahami hak kekayaan intelektual | * Menjelaskan sejarah perkembangan komputer * Pengenalan tokoh-tokoh pengembang komputer * Pengenalan Kekayaan Hak Atas Kekayaan Intelektual ( HAKI ) | * Peserta didik secara berkelompok mendiskusikan berbagai kasus sosial dan hukum yang terjadi di masyarakat terkait implementasi produk TIK dan mempresentasikan di depan kelas   Peserta didik mencari berbagai informasi mengenai dampak sosial dan hukum terkait penggunaan teknologi informasi dan komputer | - Tes Praktik  - Tes Tertulis  - Penugasan | 6 JP |
| **Algoritma dan Pemrograman** | | | | | | |
| 7 | * 1. Mengenal notasi algoritma sederhana | * + 1. Menjelaskan mengenai notasi algoritma     2. Mengaplikasikan notasi algoritma dalam kasus pemrograman     3. Menerapkan penggunaan variable, value, konstanta, ekspresi dan instruksi input/output dalam sebuah bahasa pemrograman | * Notasi algoritma (deskriptif, bagan alir, pseude-code) * Struktur program / sintak bahasa pemrograman * Variabel, value, konstanta, ekspresi dan instruksi input/output. | * Peserta didik mempraktikkan berbagai perintah dasar dan fungsi yang ada dalam bahasa pemrograman yang dipilih. * Peserta didik merancang dan membuat program sederhana menggunakan bahasa pemrograman yang dipilih. | - Tes Praktik  - Tes Tertulis  - Penugasan | 12 JP |

Cianjur, Juli 2022

Guru Mata Pelajaran

M. Isman Arsyad, S.Kom.

Cianjur, Juli 2022

Kepala Sekolah

Asep Rakhmat, S.Pd.

NUP.102.1476/E.1476.07