**PROGRAM TAHUNAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Satuan Pendidikan | : SMK PASUNDAN 2 CIANJUR | Kelas | : X |
| Mata Pelajaran | : Simulasi dan Komunikasi Digital (Informatika) | Tahun Pelajaran | : 2022/2023 |

**Kompetensi Inti :** - Mampu menerapkan strategi algoritmik standar untuk menghasilkan beberapa solusi persoalan dengan data diskrit bervolume tidak kecil pada kehidupan sehari-hari maupun implementasinya dalam program komputer.

**-** Mampu memanfaatkan berbagai aplikasi secara bersamaan dan optimal untuk berkomunikasi, mencari sumber data yang akan diolah menjadi informasi, baik di dunia nyata maupun di internet, serta mahir menggunakan fitur lanjut aplikasi perkantoran (pengolah kata, angka, dan presentasi) beserta otomasinya untuk mengintegrasikan dan menyajikan konten aplikasi dalam berbagai representasi yang memudahkan analisis dan interpretasi konten tersebut.

**-** Mampu memahami peran sistem operasi dan mekanisme internal yang terjadi pada interaksi antara perangkat keras, perangkat lunak, dan pengguna.

**-** Mampu menerapkan konektivitas jaringan lokal, komunikasi data via ponsel, konektivitas internet melalui jaringan kabel dan nirkabel (bluetooth, wifi, internet), enkripsi untuk memproteksi data pada saat melakukan penyambungan perangkat ke jaringan lokal maupun internet yang tersedia.

- Mampu memahami aspek privasi dan keamanan data, mengumpulkan data secara otomatis dari berbagai sumber data, memodelkan data berbagai bidang, menerapkan siklus pengolahan data (pengumpulan, pengolahan, visualisasi, analisis, interpretasi, dan publikasi) dengan menggunakan perkakas TIK yang sesuai, serta menerapkan strategi pengelolaan data yang tepat guna dengan mempertimbangkan volume dan kompleksitasnya.

- Mampu menerapkan praktik baik konsep pemrograman prosedural dalam salah satu bahasa pemrograman prosedural dan mampu mengembangkan program yang terstruktur dalam notasi algoritma atau notasi lain, berdasarkan strategi algoritmik yang tepat.

| **Semester** | **Kompetensi Dasar** | **Alokasi Waktu** |
| --- | --- | --- |
| 1 | **Berpikir Komputasional**   * Menerapkan strategi algoritmik standar untuk menghasilkan beberapa solusi persoalan dengan data diskrit bervolume tidak kecil dalam program komputer maupun pada kehidupan sehari-hari | 6 JP |
| **Teknik Informasi dan Komunikasi**   * Mengoperasikan Aplikasi Pengolah Kata (MS Word) * 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 * Mengatur File Document dengan perintah-perintah pengaturan antara lain: ukuran kertas, orientasi kertas (Potraid atau Landscap), margin * Mengoperasikan Aplikasi Pengolah Angka (MS Excel) * Melakukan pengolahan dan pengaturan file spreadsheet pada cell (kolom dan baris) menggunakan fitur-fitur numbering (number, currency,date, time dll ), font, alignment, border, background, merge and center * Mengapilkasikan fungsi dan formula sederhana seperti : + (penjumlahan), - (pengurangan), \*(perkalian), /(pembagian), sum, average pada file spreadsheet * Mengoperasikan Aplikasi Presentasi (MS Powerpoint) * 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 * 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 * Mengoperasikan perpindahan slide menggunakan navigasi | 51 JP |
| **Sistem Komputer**   * Memahami interaksi antara perangkat keras, perangkat lunak dan pengguna. * mengidentifikasi berbagai perangkat keras dan perangkat lunak melalui pengamatan terhadap komponen-komponen komputer dan smartphone serta aplikasi yang terdapat didalamnya beserta fungsinya | 9 JP |
| 2 | **Jaringan Komputer dan Internet**   * Mengenal jaringan kabel dan nirkabel * Menjelaskan pengertian, topologi dan jenis-jenis jaringan komputer * Mengenal komponen-komponen jaringan komputer beserta fungsinya * Melakukan konfigurasi sederhana jaringan kabel dan nirkabel | 18 JP |
| **Analisis Data**   * Menganalisa berbagai macam aktivitas daring dan luring untuk diolah dan dijadikan sebuah informasi * Menerapkan akses control lingkungan komputasi (hardware, sistem operasi dan aplikasi) * Menganalisa metode pengumpulan data dengan wawancara, kuesioner dan studi pustaka | 15 JP |
| **Dampak Sosial Informatika**   * Memahami sejarah perkembangan komputer dari awal hingga sekarang * Mengetahui tokoh-tokoh pengembang komputer | 6 JP |
| **Algoritma dan Pemrograman**   * Mempraktikkan berbagai perintah dasar dan fungsi yang ada dalam Bahasa pemrograman * Merancang dan membuat program sederhana menggunakan bahasa pemrograman yang dipilih. * Menerapkan penggunaan variable, value, konstanta, ekspresi dan instruksi input/output dalam sebuah bahasa pemrograman | 6 JP |

Cianjur, Juli 2022

Kepala Sekolah

Asep Rakhmat, S.Pd.

NUP.102.1476/E.1476.07

Cianjur, Juli 2022

Guru Mata Pelajaran

M. Isman Arsyad, S.Kom.