**“MODUL AJAR SISTEM KEAMANAN INFOMASI”**



**Di Susun Oleh :**

**Azkya Zalianti Putri**

**237111040**

**KELAS/SEMESTER : B/V**

**PRODI PENDIDIKAN INFORMATIKA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS CITRA BANGSA**

**2025**

**A. INFORMASI UMUM**

| **Komponen** | **Keterangan** |
| --- | --- |
| **Identitas Modul** | Sistem Keamanan Informasi |
| **Penyusun** | Azkya Zalianti Putri |
| **Tahun Penyusunan** | 2025 |
| **Mata Pelajaran** | Informatika |
| **Fase / Kelas / Semester** | Fase D / Kelas XI / Semester Ganjil |
| **Durasi Pembelajaran** | 1 Pertemuan (30 menit) |
| **Topik** | Keamanan Informasi dan Etika Digital |
| **Lingkup Materi** | Sistem Keamanan Informasi |

**B. KOMPETENSI**

**1. Capaian Pembelajaran (CP)**

Peserta didik mampu memahami konsep dasar keamanan informasi, mengidentifikasi ancaman dan serangan siber, serta menerapkan langkah-langkah perlindungan data pribadi dan sistem komputer secara aman dan etis.

**2. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik dapat:

1. Menjelaskan pengertian dan pentingnya keamanan informasi.
2. Mengidentifikasi jenis-jenis ancaman digital (malware, phishing, dll).
3. Memahami prinsip dasar keamanan informasi (CIA Triad).
4. Menerapkan langkah-langkah perlindungan data pribadi.
5. Menunjukkan sikap tanggung jawab dan etika digital.

**3. Profil Pelajar Pancasila**

* **Bernalar kritis**: Dalam menganalisis ancaman keamanan digital.
* **Bertakwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia**: Dalam menjaga integritas dan etika digital.
* **Bergotong royong**: Dalam kerja kelompok dan diskusi.
* **Mandiri**: Dalam menerapkan langkah keamanan data pribadi.

**C. SARANA & PRASYARAT**

| **Komponen** | **Keterangan** |
| --- | --- |
| **Prasyarat** | Siswa sudah mengenal konsep dasar teknologi informasi |
| **Sarana/Alat** | Laptop/HP, proyektor, koneksi internet |
| **Media/Alat Bantu** | Video edukatif (YouTube Siberkreasi), Canva/PowerPoint |
| **Sumber Belajar** | Buku Informatika XI (Kemendikbud 2021), Google Safety Center, www.cisa.gov, www.cybersecurity.id |

**D. MATERI POKOK**

1. **Pengertian Keamanan Informasi**
   * Definisi dan pentingnya menjaga informasi.
   * Prinsip **CIA Triad**: Confidentiality, Integrity, Availability.
2. **Ancaman Keamanan Informasi**
   * Malware, phishing, hacking, social engineering, spyware.
3. **Langkah Pencegahan**
   * Password kuat, 2FA, update sistem, backup data, antivirus, firewall.
4. **Etika Digital**
   * Tidak menyebar data pribadi orang lain.
   * Menggunakan internet dengan tanggung jawab.

**E. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

| **Tahapan** | **Aktivitas** | **Durasi** |
| --- | --- | --- |
| **Pendahuluan** | - Guru menyapa siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran.  - Pertanyaan pemantik: *“Pernahkah datamu dibobol atau akunmu diretas? Bagaimana rasanya?”* | 10 menit |
| **Kegiatan Inti** | **Eksplorasi (10 menit)**  - Menonton video singkat: *Cara Melindungi Data Pribadi di Internet*.   **Diskusi Kelompok (10 menit)**  - Siswa berdiskusi tentang ancaman digital yang mereka alami atau ketahui.   **Elaborasi (5 menit)**  - Siswa menyusun daftar tips keamanan digital.   **Presentasi (5 menit)**  - Tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka. | 15  menit |
| **Penutup** | - Guru dan siswa menyimpulkan materi. - Refleksi: *“Bagaimana kamu akan menerapkan keamanan digital dalam kehidupan sehari-hari?”* - Tugas individu: Membuat poster digital berisi 5 tips menjaga keamanan informasi. | 5  menit |

**F. ASESMEN**

| **Domain** | **Teknik** | **Indikator** |
| --- | --- | --- |
| **Pengetahuan (Kognitif)** | Tes pilihan ganda atau esai singkat | - Siswa menjelaskan prinsip CIA Triad dan mengenali ancaman siber. |
| **Keterampilan (Psikomotorik)** | Produk: Poster/Infografis | - Poster memuat tips keamanan data dan desain menarik. |
| **Sikap (Afektif)** | Observasi diskusi, refleksi | - Siswa aktif, menghargai pendapat, dan menunjukkan tanggung jawab digital. |

**G. TUGAS AKHIR: PROYEK MINI**

📌**Judul**: *"Ayo Jaga Data Pribadi Kita!"*  
📎 **Deskripsi**:  
Buatlah **poster digital** yang memuat **5 tips menjaga keamanan data pribadi di internet**.  
🎨 Gunakan aplikasi **Canva, PowerPoint, atau alat desain lain**.  
📂 Simpan dalam format **gambar (JPG/PNG)** atau **PDF** dan kirim ke LMS/Google Drive/Email guru.

**H. PERTANYAAN PEMANTIK (OPSIONAL)**

1. Apa dampak paling serius dari pencurian data pribadi?
2. Mengapa kita harus menjaga keamanan data, meski merasa “tidak penting”?
3. Siapa yang bertanggung jawab terhadap keamanan akun media sosial kita?
4. Apa yang bisa kita lakukan jika akun kita diretas?

### ****I. KESIMPULAN****

Keamanan informasi adalah hal yang sangat penting di era digital saat ini. Setiap individu bertanggung jawab dalam melindungi data pribadi dan menjaga keamanan sistem yang digunakan, baik di perangkat pribadi maupun dalam ruang daring.

Melalui pembelajaran ini, peserta didik telah memahami:

* **Apa itu keamanan informasi** dan mengapa hal ini penting dalam kehidupan sehari-hari.
* **Jenis-jenis ancaman digital** yang dapat merugikan pengguna, seperti malware, phishing, dan rekayasa sosial.
* **Prinsip dasar keamanan informasi (CIA Triad)** yang menjadi fondasi dalam perlindungan data.
* **Langkah-langkah perlindungan informasi**, seperti penggunaan kata sandi yang kuat, autentikasi ganda, serta pembaruan sistem dan perangkat lunak.
* **Etika digital**, termasuk sikap bertanggung jawab dan menghargai privasi orang lain di dunia maya.

Dengan memiliki kesadaran dan keterampilan dalam menjaga keamanan informasi, peserta didik tidak hanya melindungi dirinya sendiri dari berbagai risiko digital, tetapi juga berkontribusi dalam menciptakan lingkungan digital yang aman, sehat, dan penuh integritas.