LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) INFORMATIKA

Nama Penyusun : Janan Abdul Ghoni, S.Kom

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah Sumbang

Materi : Proteksi Data dan File

Elemen : Jaringan Komputer dan Internet

Kelas/Semester : 7/I

Tahun : 2023

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN :

Melalui model Discovery Learning, peserta didik diharapkan dengan mandiri, kreatif dan bernalar kritis mampu:

- Siswa mampu menjelaskan enkripsi sebagai salah satu cara untuk memproteksi data, merahasiakan, dan membatasi akses terhadap yang tak berhak.
- Siswa mampu menerapkan enkripsi data sederhana.

Pengantar Proteksi Data dan File

- Data merupakan sumber daya yang penting bagi individu atau kelompok penggunanya. Oleh sebab itu, data harus diproteksi dari berbagai risiko yang mungkin terjadi dan membawa dampak buruk bagi pemiliknya. Saat ini, pencurian data dapat dilakukan dengan berbagai cara dan tingkat kecanggihan. Data dapat dicuri melalui jaringan komputer, melalui aplikasi, atau melalui kecerobohan penggunanya sendiri.
- Salah satu cara memproteksi data yang dapat dilakukan ialah dengan enkripsi atau penyandian. Enkripsi atau encryption berasal dari bahasa Yunani “kryptos” yang artinya tersembunyi atau rahasia. Enkripsi adalah suatu metode yang mengodekan data sedemikian rupa sehingga tidak dapat dibaca sebelum dikembalikan ke bentuk aslinya (didecrypt). Dengan enkripsi, data yang menyebar dalam Jaringan Komputer, atau dalam bentuk lainnya tidak dapat dibaca tanpa didekripsi. Metode ini membuat data menjadi lebih aman.

LIVEWORKSHEETS

Kerjakan Game Pre Test dengan mengikuti langkah kerja berikut ini

- Klik link di bawah ini untuk mulai mengerjakan
- Klik tombol Mulai
- Ketik Nama
- Jika muncul nama tidak sesuai klik bukan saya
- Klik tombol Mulai
- Akan muncul tulisan berjalan
- Cocokanlah antara tulisan yang berjalan dengan kata yang tepat di bawahnya dengan benar
- Setelah selesai klik lihat jawaban untuk mengetahui jawabah benar dan salah

Klik Link Pre Test di bawah ini :

Mencocokan Kata

LIVEWORKSHEETS

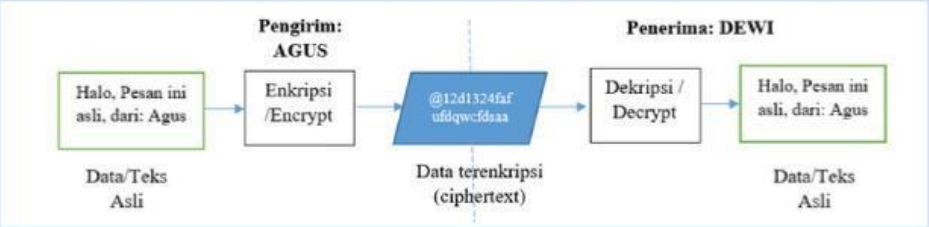
BAHAN BACAAN :

Saat ini, enkripsi telah digunakan pada berbagai sistem secara luas, seperti transaksi e-Commerce di internet, aplikasi chat, e-banking, dan lain lain. Enkripsi juga dapat digunakan melindungi data yang tersimpan pada perangkat penyimpanan data seperti harddisk, CD atau flashdisk. Hal tersebut penting agar jika sewaktu-waktu laptop atau flashdisk dicuri, si pencuri tidak akan mampu mengakses data yang ada di dalamnya.

Cara Kerja Enkripsi

Enkripsi bekerja dengan cara sebagai berikut, dengan contoh Agus mengirimkan teks ke temannya Dewi.

- Data asli (sering disebut plain text) dari Agus dienkripsi dengan fungsi (cipher) tertentu.
- Hasil enkripsi berupa ciphertext, sebagai teks yang terenkripsi.
- Ciphertext dikirimkan ke Dewi melalui jaringan internet/komputer.
- Dewi menerima ciphertext dan dilakukan Dekripsi.
- Pesan kembali ke pesan asli sehingga dapat dibaca oleh Dewi.



Caesar's Cipher

- Enkripsi menggunakan algoritma tertentu yang mengubah data asli menjadi data terenkripsi. Algoritma tersebut biasa disebut Cipher. Salah satu cipher yang sederhana adalah Caesar's Cipher yang melakukan penggeseran alfabet. Algoritma ini menggunakan nama Caesar karena terinspirasi oleh Julio Caesar seorang Kaisar Romawi yang menggunakan algoritma ini saat berkorespondensi.

Simak Video Berikut :

Tulis Tanggapan/Komentar Kamu setelah melihat video di atas

LIVEWORKSHEETS

Mari kita bermain enkripsi
Silahkan klik link di bawah ini

Link belajar enkripsi

Setelah belajar enkripsi pada link di atas, cobalah enkripsi kalimat di bawah ini dengan ketentuan : ubah huruf "A" menjadi "B", huruf "B" menjadi "C" dan seterusnya (menggeser satu langkah ke kiri) dan tulis hasilnya pada kotak di bawahnya

SMP MUHAMMADIYAH SUMBANG

BELAJAR ADALAH KEWAJIBANKU

AKU INGIN MEMBANGGAKAN ORANG TUA

DENGAN IMAN DAN AKHLAQ AKU JADI KUAT

LIVEWORKSHEETS

Kerjakan soal berikut ini dengan memilih jawaban yang paling tepat!

Proses mengubah teks asli menjadi ciphertext disebut . . . .
a. decrypt
b. cipher
c. encrypt
d. algoritma

Proses mengubah ciphertext menjadi teks asli disebut . . . .
a. decrypt
b. cipher
c. encrypt
d. algoritma

Teks 'saya' jika dienkripsi dengan Caesar's cipher geser satu ke kanan, di mana a -> z, dan b -> a, dst., menjadi . . . .
a. rzxz
b. tbzb
c. rbxb
d. tzxz

1. Info
2. menu File
3. Encrypt with Password
4. Protect Document
5. Klik OK
6. Isikan Password

Urutan langkah yang benar untuk proteksi file pada program pengolah kata yang adalah ...
a. 1-2-3-4-5-6
b. 2-1-3-4-6-5
c. 2-1-4-3-5-6
d. 2-1-4-3-6-5

Enkripsi atau encryption berasal dari bahasa Yunani "kryptos" yang berarti ....
a. menulis
b. menyimpan data
c. rahasia
d. informasi

LIVEWORKSHEETS

Klik Link Refeleksi pembelajaran di bawah ini :

Refleksi Peserta Didik

Kerjakan Post Test dengan mengikuti langkah kerja berikut ini

- Klik link di bawah ini untuk mulai mengerjakan
- Klik tombol Mulai
- Ketik Nama
- Jika muncul nama tidak sesuai klik bukan saya
- Klik tombol Mulai
- Akan muncul tulisan pertanyaan dan jawaaban yang harus dipilih dengan benar
- Pilih jawaban yang tepat pada kotak di bawahnya.
- Setelah selesai klik lihat jawaban untuk mengetahui jawabah benar dan salah

Klik Link Post Test di bawah ini :

Kuis Post Test

PASTIKAN SUDAH MENGISI NAMA, KELAS DAN TUGAS DENGAN LENGKAP DAN BENAR, UNTUK MENGAHIRI LEMBAR E-LKPD SILAHKAN KLIK TOMBOL FINISH DI BAWAH INI

LIVEWORKSHEETS