

Elektronik Lembar Kerja Peserta
Didik (E-LKPD)

INFORMATIKA

Kelas XI

**“KAJIAN KRITIS
PRODUK TIK DAN
SISTEM KOMPUTASI”**

Kelompok : _____

Anggota Kelompok:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

KAJIAN KRITIS PRODUK TIK DAN SISTEM KOMPUTASI

Penyusun
Salsabila Nazura

Desain dan Editor

Layouter

PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SJECH M.DAJIL DJAMBEK
BUKITTINGGI 2025M\1446H

KATA PENGANTAR

Bissmilahirrahmanirrahim

Alhamdulillahi Rabbil'alaamin, segala puji kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga terselesaikannya Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) yang berbasis Canva dan Liveworksheets pada pembelajaran Informatika mengenai Kajian Produk TIK dan Sistem Komputasi. E-LKPD ini disusun sebagai perangkat pembelajaran yang dapat membantu guru dalam menyiapkan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu, sehingga diharapkan adanya E-LKPD ini membuat siswa lebih aktif dan tertarik mempelajari materi.

E-LKPD ini diperuntukkan bagi Peserta Didik Sekolah Menengah Atas (SMA) kelas XI, yang menunjang peserta didik untuk melakukan kegiatan dalam mata pelajaran Informatika.

Penulis berharap E-LKPD ini dapat dimanfaatkan dengan baik oleh guru maupun peserta didik untuk menunjang pembelajaran Informatika dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Tak lupa juga penulis ucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan E-LKPD ini terutama Dosen Pembimbing yaitu Ibu Radhiatul Husni, S.Pd., M.Pd.T. segala kritik dan saran yang membangun senantiasa diharapkan penyempurnaan E-LKPD ini.

Bukittinggi, 07 Jui 2025

Penyusun

TUJUAN PEMBELAJARAN

A.	Capaian Pembelajaran	Pada akhir fase F, peserta didik mampu mengkaji, menganalisis, dan memberikan berbagai argumentasi dan rasional secara kritis pada kasus-kasus sosial terkini terkait produk TIK dan sistem komputasi.
B.	Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Mengkaji secara kritis kasus sosial terkini terkait produk TIK dan sistem komputasi.2. Menganalisis secara kritis kasus sosial tersebut dari berbagai dimensi (etika, hukum, sosial).3. Memberikan argumen dan rasional terhadap isu yang dikaji.

PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

Untuk mencapai kompetensi dalam menyelesaikan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ini maka ikuti petunjuk-petunjuk berikut ini:

1. Tuliskan identitas pada halaman sampul E-LKPD.
2. Bacalah dengan cermat dan teliti E-LKPD ini secara berurutan dan pahami uraian materi yang telah disajikan pada masing-masing kegiatan pembelajaran.
3. Kerjakan setiap kegiatan pembelajaran sesuai dengan prosedur yang tersedia.
4. Catat dan konsultasikan dengan guru apabila kalian mendapat kesulitan dalam mengerjakan E-LKPD ini.
5. Bacalah refrensi lain yang ada hubungannya dengan materi pada E-LKPD ini agar kalian mendapatkan pengetahuan tambahan.
6. Klik Finish sebagai hasil pekerjaan setelah selesai mengerjakan soal pada E-LKPD ini.

RINGKASAN MATERI

Produk TIK dan Sistem Komputasi dalam Kehidupan Sosial

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) serta sistem komputasi **membawa perubahan besar** dalam hampir seluruh aspek kehidupan manusia. Kita hidup dalam era digital yang memungkinkan **komunikasi instan, transaksi daring, hingga penyimpanan data** skala besar melalui cloud computing. Produk TIK seperti **media sosial, aplikasi e-commerce, sistem absensi digital**, maupun algoritma pencarian kini menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari.

Namun, kemajuan ini tidak lepas dari berbagai dampak sosial, etika, dan hukum yang perlu dikaji secara kritis. Di balik kenyamanan dan kecepatan teknologi, muncul permasalahan serius seperti **kebocoran data pribadi, penyalahgunaan algoritma, hoaks, peretasan akun, hingga ketimpangan akses digital**. Produk TIK tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga menyimpan potensi risiko bagi kehidupan sosial dan nilai-nilai kemanusiaan.

Misalnya, algoritma media sosial didesain untuk menampilkan konten yang sesuai minat pengguna. Tapi tanpa pengawasan yang adil, algoritma ini dapat menimbulkan **“gelembung informasi”** (filter bubble) yang mempersempit sudut pandang pengguna dan meningkatkan polarisasi di masyarakat. Di sisi lain, kebocoran data pengguna oleh perusahaan besar telah menimbulkan pelanggaran privasi dan bahkan memicu intervensi hukum dari pemerintah.

RINGKASAN MATERI

Oleh karena itu, siswa perlu mengembangkan kemampuan untuk:

- **Mengkaji secara kritis** produk TIK dan sistem komputasi, termasuk teknologi yang digunakan dan implikasinya.
 - **Menganalisis dampaknya** dari berbagai dimensi, seperti etika (benar/salah secara moral), hukum (apakah melanggar aturan), dan sosial (dampak bagi masyarakat).
 - **Memberikan argumen dan rasional** terhadap isu-isu digital agar menjadi warga digital yang aktif, kritis, dan bertanggung jawab.

Penting juga bagi generasi muda untuk memahami bahwa teknologi **bukan sekadar alat, melainkan juga memiliki dampak nilai dan kuasa**. Siapa yang memiliki kendali atas data dan algoritma, berarti juga memiliki kekuasaan atas persepsi dan keputusan masyarakat.

RINGKASAN MATERI

Agar kalian bisa memahami lebih jelas silahkan klik video berikut ini!

0	1	0
0	0	1
1	1	0
1	0	0
0	0	0

0	1	1
0	0	1
0	1	0
1	0	0
0	1	1
0	0	0
0	1	0
0	0	1
1	1	1
0		1
1		0

0 0 0
1 1 1
0 1 0
1 1 1
1 1 0
0 0 0
1 0 1
0 0 0
0 1 0
1 0 0

A. Perhatikan gambar dibawah ini dan diskusikan jawaban yang benar!



Gambar 1. Kebocoran data pengguna Media Sosial

1. Apa yang terjadi dalam gambar ini?

2. Siapa yang dirugikan?

3. Apakah etis jika data pengguna dijual untuk kepentingan bisnis?

0 1 0

1 0 0

0 1 0

1 0 1

0 1 0

1 0 0

0 1 1

0 1 0

0 1 1

0 0 0

1 1 1

0 1 0

1 1 1

0 1 0

1 1 1

0 0 0

0 1 0

1 1 0

0 1 1

1 0 0

0 1 1

1 0 0

**B. Diskusikan dengan kelompokmu
dan isi tabel berikut!**

Gambar	Faktor Penyebab	Dampak
		
		
		
		

C. Diskusikan dengan kelompokmu dan isi tabel berikut

Gambar	Dampak Positif	Dampak Negatif
 <i>Media Sosial</i>		
 <i>AI Chatbot</i>		
 <i>Digital Payment</i>		

D. Pasangkanlah dengan cara manarik garis pada pilihan pasangan yang tepat

Produk

TikTok

Dampak Kritis

Plagiarisme massal di dunia akademik & kreatif

ChatGPT

Eksloitasi finansial dengan bunga 1200% per tahun

Pinjol Ilegal

Gangguan Perkembangan otak remaja (efek doomscrolling & attention span pendek)

E. Diskusikan dan Jawablah pertanyaan berikut ini dengan memindahkan kotak berwarna orange kedalam kotak warna kuning dengan tepat!

1. Aplikasi apa yang bisa menyebabkan **penurunan konsentrasi belajar remaja** karena desain *infinite scroll*-nya?

2. Teknologi apa yang **memalsukan video** hingga bisa merusak reputasi seseorang?

3. Sistem apa yang **mengancam kedaulatan satelit** suatu negara karena dioperasikan perusahaan asing?

4. Perangkat apa yang **bisa menyadap percakapan dirumah** melalui voice recognition?

5. AI apa yang **menimbulkan bias diskriminatif** dalam proses seleksi kerja?

Smart TV

Starlink

Prediktif AI

Deepfake

TikTok

E. Studi Kasus

Setelah menyimak video tersebut, carilah dan diskusikan dengan kelompokmu bagaimana aplikasi pinjol ilegal bisa mengakses seluruh daftar kontak di ponsel pengguna? bahkan galeri pengguna, tinjau dari sisi permission sistem Android/IOS!

Jawaban:

Biografi



Mahasiswa Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek, Bukittinggi. Lahir di Dumai, 27 Oktober 2004. Sedang menempuh jenjang pendidikan S1 Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer.