



UPT PERPUSTAKAAN
DAN UNDIP PRESS
NPP : 3374102E10000005
NPP : 3374103D10000001



Bermartabat
Bermanfaat



DIKTISAINTEK
BERDAMPAK



WEBINAR SERIES 73



DEEPFAKE

ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)

DAN DAMPAKNYA KEPADA
KEHIDUPAN SOSIAL DAN KEBUDAYAAN



10 Juni 2026

RIRI SATRIA

Komisaris Utama PT ILCS Pelindo Solusi Digital/
Dosen Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Indonesia

Riri Satria

- Lahir di Padang, Sumatera Barat, 14 Mei 1970
- Komisaris Utama BUMN PT. ILCS Pelindo Solusi Digital
- Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia
- Anggota Dewan Pertimbangan Ikatan Alumni Universitas Indonesia
- Juri Indonesia Digital Culture Excellence Award, serta Indonesia Human Capital on Resilience Excellence Award – First Indonesia
- Staf Khusus Menko Polkam RI bidang Transformasi Digital dan Ketahanan Siber Nasional (2024 – 2025)
- Komisaris Independen PT. Jakarta International Container Terminal (JICT) (2019-2024)
- Ketua Umum Ikatan Alumni Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia (2011 – 2018)

Facebook: www.facebook.com/ririsatria.va2/

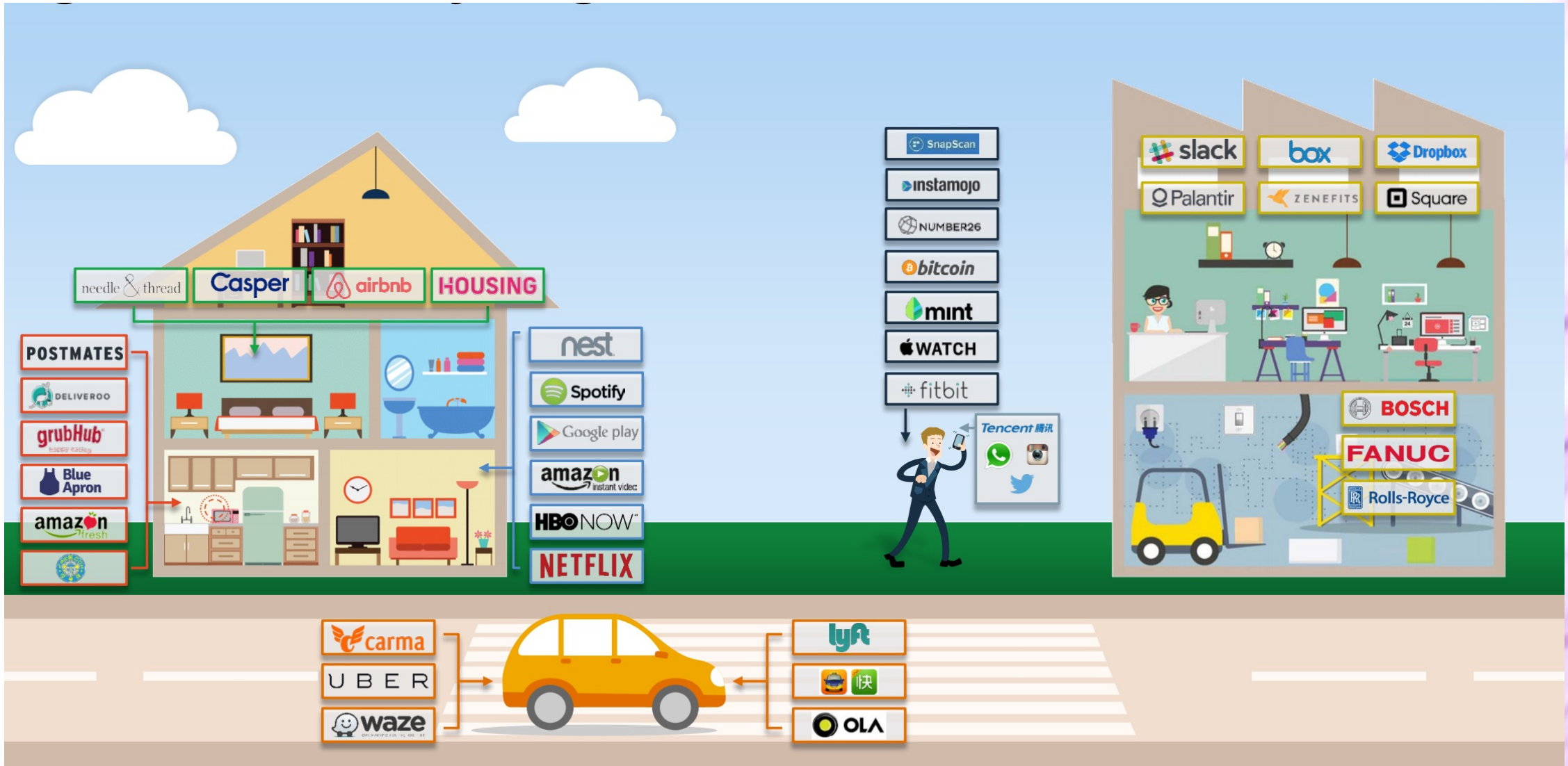
Instagram: www.instagram.com/riri.sat.ria/

Linkedn: www.linkedin.com/in/ririsatria/

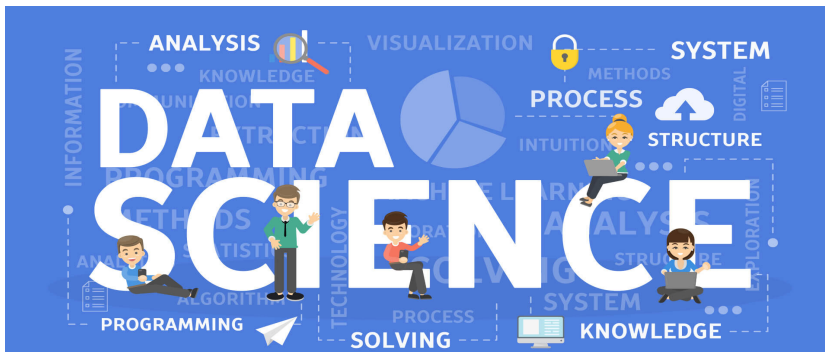
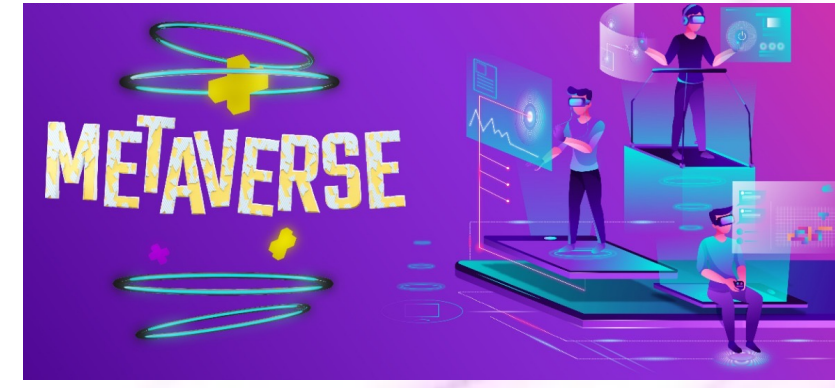
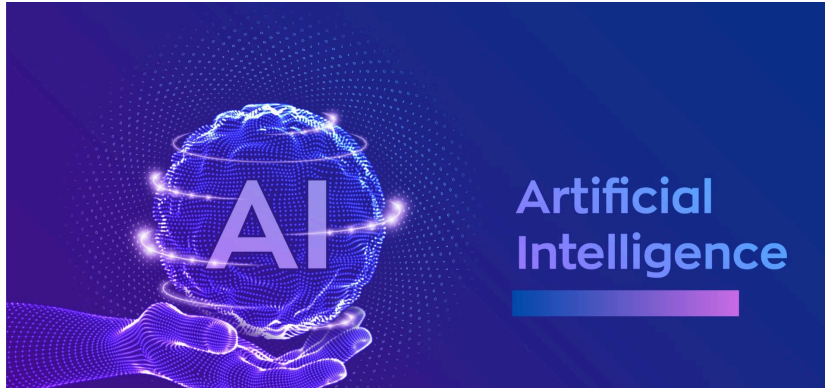
Website: ririsatria.id/




Welcome to Digital Economy and Society

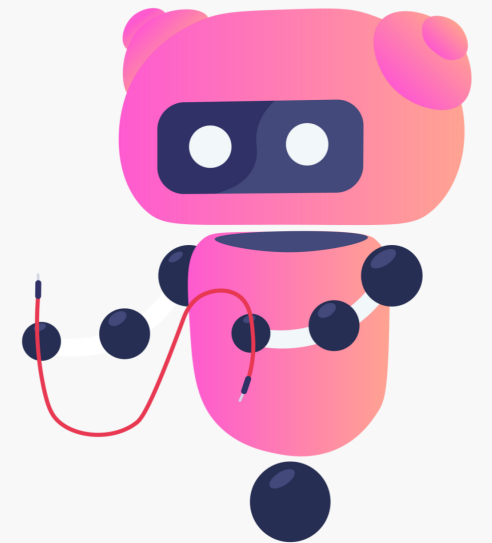


The Eight Game Changers in Digital Era





Artificial Intelligence (AI) is the ability for a computer to think and learn.



Apakah itu Deepfake?

- Deepfake adalah teknologi berbasis AI yang digunakan untuk membuat, memanipulasi, atau meniru wajah, suara, gerak tubuh, maupun teks seseorang sehingga tampak sangat nyata, padahal sebenarnya palsu atau tidak pernah terjadi.
- Istilah deepfake berasal dari gabungan kata deep learning (metode pembelajaran mesin dalam AI) dan fake (palsu).
- Teknologi ini bekerja dengan cara melatih sistem AI menggunakan sangat banyak data berupa foto, video, rekaman suara, gaya bicara, ekspresi wajah, hingga pola bahasa seseorang.
- Setelah AI mempelajari pola-pola tersebut, sistem dapat menghasilkan simulasi yang menyerupai orang asli dengan tingkat kemiripan yang sangat tinggi.



Beberapa Deepfake

- **Video** tokoh publik yang tampak mengatakan sesuatu yang sebenarnya tidak pernah diucapkan,
- **Suara** seseorang yang ditiru hampir sempurna,
- **Wajah seseorang** ditempelkan ke tubuh orang lain,
- **Teks atau tulisan** yang dibuat menyerupai gaya seorang penulis tertentu,
- **Lagu atau pidato yang** “dinyanyikan” atau “diucapkan” oleh figur terkenal secara sintetis.
- **Foto kejadian** yang tak pernah terjadi di dunia sebenarnya.



Deepfake menjadi kontroversial karena banyak digunakan untuk manipulasi dan penyesatan

- penyebaran hoaks politik
- penipuan identitas
- pencemaran nama baik
- manipulasi opini publik
- pemerasan
- konten pornografi
- propaganda digital



Awalnya, teknologi ini berkembang dari penelitian ilmiah di bidang grafika komputer dan pemrosesan bahasa, dan banyak manfaat positifnya

- industri film dan animasi
- restorasi arsip sejarah
- pendidikan interaktif
- penerjemahan otomatis dengan sinkronisasi bibir
- perkiraan komponen yang hilang
- seni digital dan eksperimen kreatif



Dalam perkembangan terbaru, deepfake tidak hanya terbatas pada video wajah, kini muncul:

- audio deepfake (peniruan suara)
- text deepfake (peniruan gaya tulisan)
- image synthesis
- AI avatar
- simulasi manusia virtual secara real time



- Deepfake berbahaya karena kemampuannya mengaburkan batas antara kenyataan dan simulasi. Dulu orang cenderung percaya pada foto, video, atau rekaman suara sebagai bukti. Kini bukti visual dan audio pun dapat direkayasa dengan sangat meyakinkan.
- Deepfake bukan hanya persoalan teknologi, tetapi juga persoalan etika, hukum, budaya, dan krisis kepercayaan sosial di era digital.
- Tantangan terbesar bukan sekadar membedakan mana yang asli dan palsu, tetapi menjaga kemampuan manusia untuk tetap berpikir kritis di tengah dunia digital yang semakin dipenuhi simulasi yang tampak nyata.



Bahaya deepfake terhadap kehidupan (1)

1. Krisis Kepercayaan Sosial

- Deepfake membuat masyarakat semakin sulit membedakan mana yang nyata dan mana yang palsu. Akibatnya, kepercayaan terhadap informasi visual dan audio mulai melemah.
 - Video pidato palsu seorang presiden yang memicu kepanikan publik.
 - Rekaman suara palsu pejabat yang menyebabkan konflik politik.
 - Masyarakat mulai meragukan bahkan bukti video yang asli.

2. Penyebaran Hoaks dan Disinformasi

- Deepfake mempercepat penyebaran berita palsu karena manipulasi visual lebih mudah dipercaya dibanding teks biasa.
 - Video palsu tokoh agama yang dianggap menghina kelompok tertentu.
 - Manipulasi video demonstrasi untuk memancing kerusuhan.
 - Video perang atau bencana yang sebenarnya hasil rekayasa AI.



Bahaya deepfake terhadap kehidupan (2)

3. Pembunuhan Karakter dan Fitnah Digital

- Seseorang dapat **dibuat tampak melakukan tindakan yang tidak pernah ia lakukan.**
 - Artis atau tokoh tertentu dibuat seolah terlibat skandal.
 - Guru atau dosen difitnah melalui video palsu.
 - Tokoh publik terlihat menerima suap padahal itu manipulasi.

4. Eksploitasi Seksual dan Pelecehan Digital

- Salah satu penyalahgunaan deepfake terbesar adalah **pornografi palsu menggunakan wajah orang lain tanpa izin.**
 - Wajah perempuan ditempelkan ke video pornografi.
 - Mantan menyebarkan deepfake intim untuk balas dendam.
 - Pelajar menjadi korban pelecehan digital di media sosial.

Bahaya deepfake terhadap kehidupan (3)

5. Krisis Identitas dan Privasi

- Teknologi ini membuat **identitas seseorang dapat dicuri dan direplikasi.**
 - Penipuan menggunakan suara palsu anggota keluarga.
 - Wajah seseorang dipakai dalam iklan tanpa izin.
 - Data wajah dan suara digunakan AI tanpa persetujuan.

6. Manipulasi Politik dan Demokrasi

- Deepfake dapat dipakai untuk **memengaruhi opini publik dan hasil politik.**
 - Kandidat pemilu dibuat tampak mengucapkan ujaran kebencian.
 - Video kampanye palsu menjelang hari pemungutan suara.
 - Provokasi politik berbasis video sintetis.

Bahaya deepfake terhadap kehidupan (4)

7. Polarisasi dan Konflik Sosial

- Konten palsu yang emosional dapat **memperbesar kebencian antar kelompok**.
 - Deepfake tokoh etnis atau agama tertentu memicu amarah massa.
 - Video rekayasa yang memperuncing konflik identitas.
 - Penyebaran provokasi menjelang konflik sosial.

8. Kehancuran Reputasi Profesional

- **Karier seseorang bisa hancur** akibat konten palsu yang viral.
 - CEO terlihat menghina pelanggan.
 - Dokter dibuat tampak melakukan malapraktik.
 - Akademisi tampak mengucapkan plagiarisme atau ujaran kontroversial.

Bahaya deepfake terhadap kehidupan (5)

9. Penipuan Ekonomi dan Kejahatan Finansial

- Deepfake suara dan wajah mulai dipakai dalam **penipuan ekonomi**.
 - Suara palsu direktur perusahaan memerintahkan transfer uang.
 - Video meeting palsu untuk menipu investor.
 - Peniruan identitas digital untuk membobol keamanan.

10. Trauma Psikologis

- Korban deepfake sering mengalami **tekanan mental serius**.
 - Malu sosial akibat video palsu.
 - Kecemasan dan depresi karena reputasi rusak.
 - Korban merasa kehilangan kontrol atas identitas dirinya.

Bahaya deepfake terhadap kehidupan (6)

11. Menurunnya Nilai Keaslian dan Autentisitas

- Masyarakat mulai kesulitan mempercayai karya, ucapan, atau ekspresi manusia.
 - Puisi AI dianggap karya penyair asli.
 - Lagu sintetis meniru musisi terkenal.
 - Foto sejarah dipertanyakan keasliannya.

12. Disrupsi Dunia Seni dan Kebudayaan

- Deepfake mengubah cara manusia memahami kreativitas dan seni.
 - “Karya baru” seniman yang sudah meninggal dibuat AI.
 - Aktor virtual menggantikan aktor manusia.
 - Sastra sintetis membanjiri ruang publik.

Bahaya deepfake terhadap kehidupan (7)

13. Erosi Empati Sosial

- Ketika segala sesuatu bisa direkayasa, masyarakat bisa menjadi sinis terhadap penderitaan nyata.
 - Video korban perang dianggap palsu meski asli.
 - Orang tidak lagi percaya bukti kekerasan.
 - Tragedi kemanusiaan dipandang sebagai manipulasi digital.

14. Ketimpangan Teknologi dan Kekuasaan

- Kelompok yang memiliki akses AI canggih memiliki kekuatan manipulasi lebih besar.
 - Negara menggunakan deepfake untuk propaganda.
 - Korporasi besar mengendalikan persepsi publik.
 - Masyarakat kecil sulit melawan manipulasi digital.

Bahaya deepfake terhadap kehidupan (8)

15. Krisis Hukum dan Etika

- Hukum sering tertinggal dibanding perkembangan teknologi.
 - Sulit menentukan siapa pembuat deepfake anonim.
 - Belum jelas kepemilikan wajah dan suara digital.
 - Sengketa hak cipta karya AI dan identitas manusia.

16. Munculnya Budaya “Post-Truth”

- Masyarakat memasuki kondisi ketika emosi lebih dipercaya daripada fakta.
 - Orang percaya video palsu karena sesuai keyakinannya.
 - Fakta objektif kalah oleh viralitas.
 - Realitas sosial menjadi semakin kabur.

Apa yang harus dilakukan? (1)

1. Meningkatkan Literasi Digital dan Literasi Media

- Masyarakat perlu belajar bahwa tidak semua yang terlihat di layar adalah kenyataan. Perlu dibiasakan:
 - memeriksa sumber informasi
 - membandingkan dengan media terpercaya
 - tidak langsung percaya pada video viral
 - memahami bagaimana AI dapat memanipulasi suara dan wajah.
- Di era deepfake, kemampuan berpikir kritis menjadi sama pentingnya dengan kemampuan membaca dan menulis.

Apa yang harus dilakukan? (2)

2. Membiasakan Verifikasi Sebelum Menyebarkan Informasi

- Budaya “langsung membagikan” informasi harus diubah menjadi budaya verifikasi. Langkah sederhana:
 - cek tanggal dan konteks video,
 - cari sumber asli,
 - gunakan pencarian balik gambar/video,
 - lihat apakah media kredibel juga memberitakannya.
- Satu video palsu yang viral dapat memicu kepanikan, fitnah, bahkan konflik sosial.

Apa yang harus dilakukan? (3)

3. Mengembangkan Skeptisisme yang Sehat, Bukan Sinisme

- Masyarakat perlu kritis, tetapi tidak boleh jatuh pada sikap “semua pasti palsu”. Jika semua dianggap palsu:
 - korban kekerasan bisa tidak dipercaya,
 - bukti kejahatan bisa diabaikan,
 - masyarakat kehilangan empati sosial.
- Dibutuhkan **skeptisisme rasional**, bukan **paranoid digital**.

Apa yang harus dilakukan? (4)

4. Memperkuat Etika Bermedia Sosial

- Teknologi sering berkembang lebih cepat daripada moralitas manusia.
- Karena itu masyarakat perlu:
 - menghormati privasi orang lain,
 - tidak menyebarkan konten manipulatif,
 - tidak menggunakan AI untuk memermalukan orang,
 - memahami dampak psikologis terhadap korban
- Deepfake bisa menjadi bentuk kekerasan digital yang sangat merusak martabat manusia.



Apa yang harus dilakukan? (5)

5. Mendorong Pendidikan AI sejak Dini

- Anak-anak dan remaja perlu memahami:
 - apa itu AI?
 - bagaimana *deepfake* dibuat
 - bagaimana manipulasi digital bekerja
 - bagaimana melindungi identitas digital mereka.
- Generasi muda harus menjadi pengguna teknologi yang sadar, bukan sekadar konsumen pasif.



Apa yang harus dilakukan? (6)

6. Memperkuat Regulasi dan Perlindungan Hukum

- Negara perlu menghadirkan aturan yang jelas mengenai:
 - pencurian identitas digital
 - pornografi deepfake
 - manipulasi politik
 - penyebaran hoaks sintetis
 - hak atas wajah dan suara seseorang.
- Tanpa regulasi, **teknologi dapat menjadi alat eksploitasi sosial yang sangat berbahaya.**

Apa yang harus dilakukan? (7)

7. Mengembangkan Teknologi Deteksi Deepfake

- Selain masyarakat belajar kritis, lembaga teknologi dan akademik juga perlu mengembangkan:
 - sistem pendeteksi deepfake
 - watermark digital
 - verifikasi autentik media
 - sertifikasi konten asli
- Perang melawan deepfake **tidak cukup secara moral**, tetapi juga membutuhkan **inovasi teknologi**.

Apa yang harus dilakukan? (8)

8. Menjaga Nilai Kemanusiaan di Tengah Dunia Simulasi

- Paling penting bukan hanya soal mendeteksi mana yang palsu, tetapi **menjaga manusia agar tidak kehilangan empati dan nurani.**
- Di tengah banjir simulasi:
 - kejujuran menjadi semakin berharga,
 - integritas menjadi semakin penting,
 - hubungan manusia nyata menjadi semakin bermakna.
- Deepfake bisa meniru wajah dan suara, tetapi **tidak bisa sepenuhnya menggantikan pengalaman manusia yang autentik.**

Apa yang harus dilakukan? (9)

9. Memperkuat Budaya Dialog dan Klarifikasi

- Di era digital, masyarakat mudah terprovokasi oleh potongan video atau audio singkat. Penting untuk:
 - tidak langsung menghakimi
 - memberi ruang klarifikasi
 - membangun budaya diskusi
 - mengurangi budaya “**trial by social media**”
- Banyak **konflik sosial** lahir bukan dari fakta, tetapi dari reaksi **emosional** terhadap informasi yang belum diverifikasi.

Apa yang harus dilakukan? (10)

10. Melindungi Identitas dan Data Pribadi

- Semakin banyak data wajah, suara, dan video yang tersebar di internet, semakin mudah AI meniru seseorang.
- Masyarakat perlu lebih berhati-hati:
 - membatasi penyebaran data pribadi,
 - mengatur privasi media sosial,
 - tidak sembarang mengunggah data sensitif,
 - memahami risiko jejak digital.



Apa yang harus dilakukan? (11)

11. Mendukung Jurnalisme dan Institusi Kredibel

- Masyarakat perlu:
 - mendukung jurnalisme berkualitas,
 - menghargai verifikasi fakta,
 - tidak hanya bergantung pada viralitas media sosial.

Apa yang harus dilakukan? (12)

12. Membangun Ketahanan Budaya terhadap Manipulasi

- Kebudayaan yang sehat bukan hanya maju teknologinya, tetapi juga kuat daya refleksinya.
- Masyarakat perlu:
 - menjaga budaya membaca
 - memperkuat pendidikan humaniora
 - membangun kesadaran etika
 - mempertahankan ruang seni dan refleksi kritis

Deepfake bukan hanya ancaman teknologi, tetapi juga ujian terhadap kedewasaan peradaban manusia.



**TERIMA
KASIH**

Bagi yang berminat untuk mendapatkan file PDF dari bahan presentasi ini, silakan menghubungi panitia, karena akan dibagikan secara gratis.

