

Perintah Diskusi:

1. Silahkan bentuk kelompok dengan anggota 3 - 5 orang.
2. Lakukan diskusi dan siapkan materi paparan diskusi untuk pertemuan ke 3 (setelah Lunch)
3. Materi/tema diskusi: "Perkembangan IT dan industri 4.0 dan dampaknya terhadap etika pengguna social network"
4. Beri contoh praktis dalam pembahasan diskusi kelompok dan laporan



# REVOLUSI INDUSTRI 4.0 : PELUANG DAN TANTANGAN BAGI MASYARAKAT MILENIAL

---





**KELOMPOK 3**  
**RAJU SEPTA WIJAYA**  
**ABI DAUD YUSUF**  
**EVAN APRIADI D**  
**RIAN AMANDA**  
**ARVIAN SAPUTRA**

---



# APA ITU REVOLUSI INDUSTRI 4.0?

Prof Schawab (2017) menjelaskan revolusi industri 4.0 telah mengubah hidup dan kerja manusia secara fundamental. Berbeda dengan revolusi industri sebelumnya, revolusi industri generasi ke-4 ini memiliki skala, ruang lingkup dan kompleksitas yang lebih luas. Bidang-bidang yang mengalami terobosan berkat kemajuan teknologi baru diantaranya (1) robot kecerdasan buatan (*artificial intelligence robotic*), (2) teknologi nano, (3) bioteknologi, dan (4) teknologi komputer kuantum, (5) blockchain (seperti bitcoin), (6) teknologi berbasis internet, dan (7) printer 3D.



# APA ITU REVOLUSI INDUSTRI 4.0?

Revolusi industri mengalami puncaknya saat ini dengan lahirnya teknologi digital yang berdampak masif terhadap hidup manusia di seluruh dunia. Teknologi internet yang semakin masif tidak hanya menghubungkan jutaan manusia di seluruh dunia tetapi juga telah menjadi basis bagi transaksi perdagangan dan transportasi secara online. Munculnya bisnis transportasi online seperti Gojek, Uber dan Grab menunjukkan integrasi aktivitas manusia dengan teknologi informasi dan ekonomi menjadi semakin meningkat.





18th Century

### Industry 1.0

Mechanical production.  
Equipment powered by  
steam and water

19th Century

### Industry 2.0

Mass production assembly  
lines requiring labor and  
electrical energy

20th Century

### Industry 3.0

Automated production  
using electronics and IT

Today

### Industry 4.0

Intelligent production  
incorporated with IoT, cloud  
technology and big data

GAMBAR 1. REVOLUSI INDUSTRI 4.0 (SUMBER: WWW.KOMPASIANA.COM)

# ERA DISRUPSI

Seperti yang disampaikan oleh Presiden Joko Widodo, revolusi industri 4.0 telah mendorong inovasi-inovasi teknologi yang memberikan dampak disrupti atau perubahan fundamental terhadap kehidupan masyarakat. Kita menyaksikan pertarungan antara taksi konvensional versus taksi online atau ojek pangkalan vs ojek online. Dampaknya, publik menjadi lebih mudah untuk mendapatkan layanan transportasi dan bahkan dengan harga yang sangat terjangkau. layanan ojek online tidak sebatas sebagai alat transportasi alternatif tetapi juga merambah hingga bisnis layanan antar (*online delivery order*). Dengan kata lain, teknologi online telah membawa perubahan yang besar terhadap peradaban manusia dan ekonomi.



# PELUANG

Revolusi industri 4.0 membuka peluang yang luas bagi siapapun untuk maju. Teknologi informasi yang semakin mudah terakses hingga ke seluruh pelosok menyebabkan semua orang dapat terhubung didalam sebuah jejaring sosial. Informasi yang sangat melimpah ini menyediakan manfaat yang besar untuk pengembangan ilmu pengetahuan maupun perekonomian. *Karakteristik informasi sebagai kekayaan menunjukkan bahwa informasi yang diterima dan dikuasai seseorang dapat dimanfaatkan untuk sarana akumulasi kekayaan atau sumber komersialisasi. Dalam konteks ini, alumni atau mahasiswa dapat mempromosikan hasil kreasinya kepada publik melalui jejaring media social.*



# PELUANG

*Kedua, satu dari empat orang mengakui durasi onlinenya lebih banyak daripada durasi tidurnya dalam setiap harinya. Ketiga, 1.500 responden di Inggris menghabiskan waktunya dengan bermedia sosial selama 62 juta jam per hari. Keempat, perempuan lebih sering berselancar di facebook daripada laki-laki. Kelima, tingkat kecanduan terhadap media sosial seperti twitter dan facebook lebih tinggi daripada merokok (sumber: <http://www.beritasatu.com/gaya-hidup/232713-8-fakta-ketergantungan-pada-teknologi.html>). Saat ini pasar atau toko secara fisik tidak lagi populer. Disamping ongkos pembangunan atau sewanya mahal, pasar konvensional makin sulit dijangkau.*



# TANTANGAN

Revolusi industri generasi empat tidak hanya menyediakan peluang, tetapi juga tantangan bagi generasi milineal. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai pemicu revolusi industri juga diikuti dengan implikasi lain seperti pengangguran, kompetisi manusia vs mesin, dan tuntutan kompetensi yang semakin tinggi. Menurut Prof Dwikorita Karnawati (2017), revolusi industri 4.0 dalam lima tahun mendatang akan menghapus 35 persen jenis pekerjaan. Dan bahkan pada 10 tahun yang akan datang jenis pekerjaan yang akan hilang bertambah menjadi 75 persen. Hal ini disebabkan pekerjaan yang diperankan oleh manusia setahap demi setahap digantikan dengan teknologi digitalisasi program. Dampaknya, proses produksi menjadi lebih cepat dikerjakan dan lebih mudah didistribusikan secara masif dengan keterlibatan manusia yang minim,



# TANTANGAN

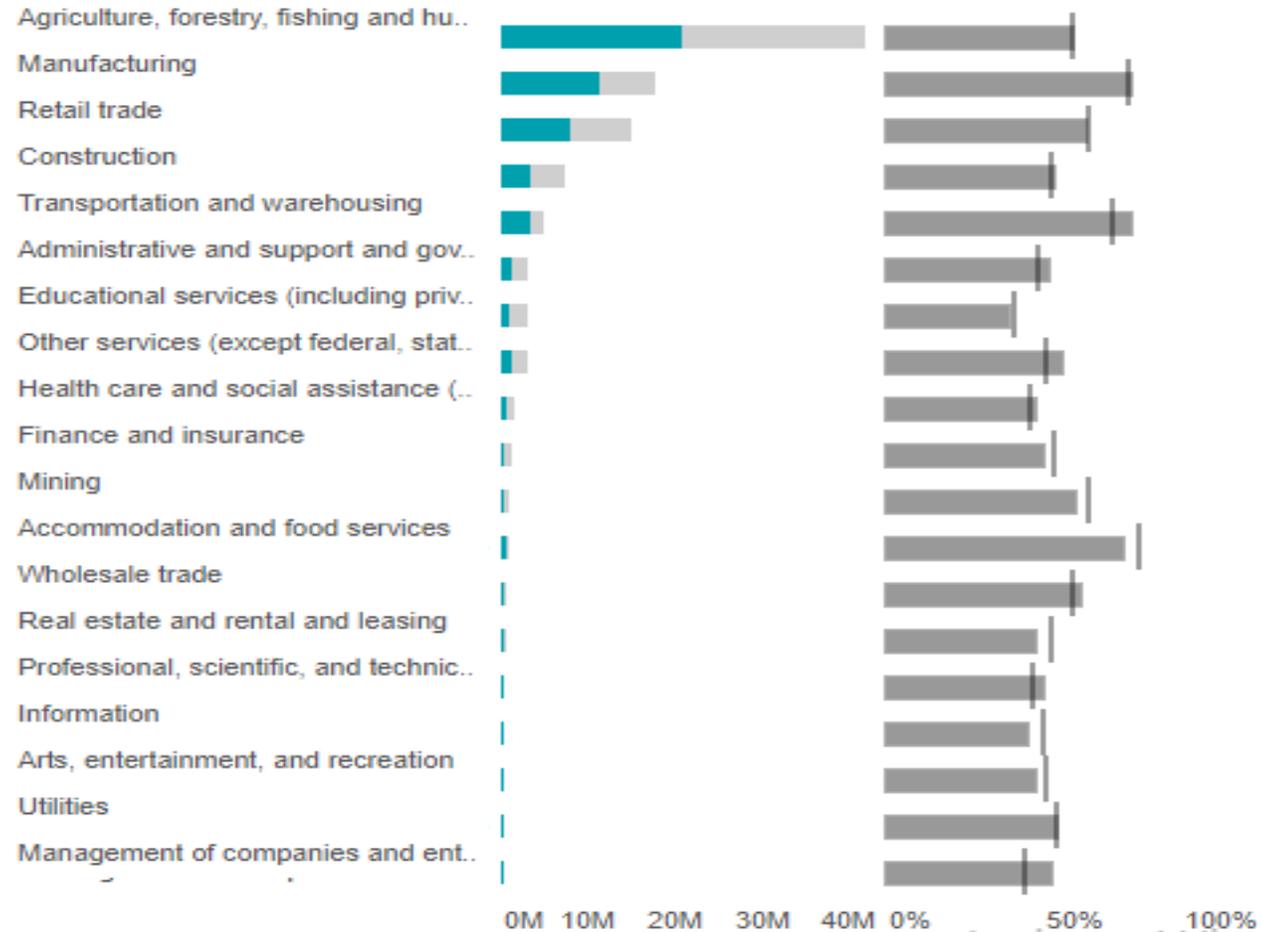
- Gambar 2 menunjukkan bahwa lapangan pekerjaan yang potensial diotomatisasikan diantaranya usaha pengolahan (manufacturing), perdagangan ritel, transportasi dan pergudangan, tenaga administrasi, konstruksi, layanan makanan dan akomodasi, pertanian, perikanan, dan kehutanan, serta layanan kesehatan dan keuangan/asuransi. Dengan demikian, revolusi industri dapat mengancam makin tingginya pengangguran di Indonesia.



## Variation in potential for automation by sector: Employees

Focus metric ▾

Country: Indonesia



**GAMBAR 2. JENIS PEKERJAAN YANG POTENSIAL DIOTOMATISASIKAN**  
(SUMBER: [HTTPS://PUBLIC.TABLEAU.COM/PROFILE/MCKINSEY.ANALYTICS#!/VIZHOME/INTERNATIONAL AUTOMATION/WHEREMACHINESCANREPLACE HUMANS](https://public.tableau.com/profile/mckinsey.analytics#!/vizhome/international_automation/wheremachinescanreplacehumans))

# TANTANGAN

Namun demikian, bidang pekerjaan yang berkaitan dengan keahlian Komputer, Matematika, Arsitektur dan Teknik akan semakin banyak dibutuhkan. Bidang-bidang keahlian ini diproyeksikan sesuai dengan tuntutan pekerjaan yang mengandalkan teknologi digital. Situasi pergeseran tenaga kerja manusia ke arah digitalisasi merupakan bentuk tantangan yang perlu direspon . terutama penguasaan teknologi komputer, keterampilan berkomunikasi, kemampuan bekerjasama secara kolaboratif, dan kemampuan untuk terus belajar dan adaptif terhadap perubahan lingkungan.



# KESIMPULAN

Revolusi industri saat ini memasuki fase keempat. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat memberikan dampak yang besar terhadap kehidupan manusia. Banyak kemudahan dan inovasi yang diperoleh dengan adanya dukungan teknologi digital. Layanan menjadi lebih cepat dan efisien. Namun demikian, digitalisasi program juga membawa dampak negatif. Peran manusia setahap demi setahap diambil alih oleh mesin otomatis. Akibatnya, jumlah pengangguran semakin meningkat. Hal ini tentu saja akan menambah beban masalah lokal maupun nasional





# THANK YOU

---



# PERKEMBANGAN IT DAN INDUSTRI 4.0 SERTA DAMPAKNYA TERHADAP ETIKA PENGGUNA SOCIAL NETWORK

By

Dwi Septya Putri

Riduan Syahri

Rumondang Martha A

Tri Susanti



# Pengertian Industri 4.0

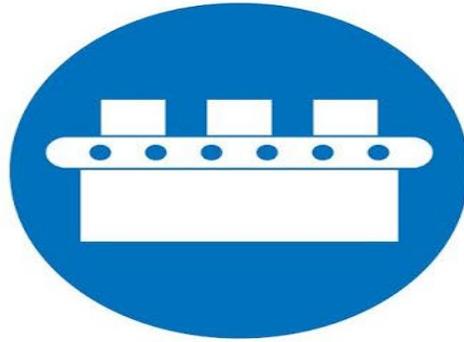
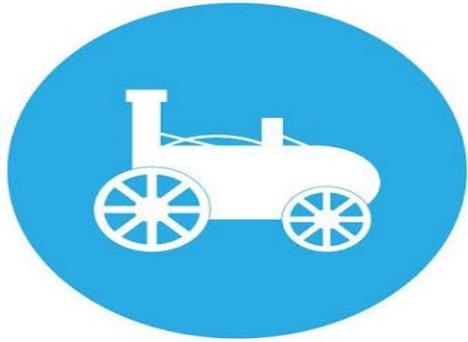
- Istilah Industry 4.0 pertama kali digemakan pada Hannover Fair, 4-8 April 2011. Istilah ini digunakan oleh pemerintah Jerman untuk memajukan bidang industri ke tingkat selanjutnya, dengan bantuan teknologi.
- Revolusi industri generasi keempat bisa diartikan sebagai adanya ikut campur sebuah sistem cerdas dan otomasi dalam industri.
- Secara singkat, Industry 4.0, pelaku industri membiarkan komputer saling terhubung dan berkomunikasi satu sama lain untuk akhirnya membuat keputusan tanpa keterlibatan manusia. Kombinasi dari sistem fisik-cyber, Internet of Things (IoT), dan *Internet of Systems* membuat Industry 4.0 menjadi mungkin, serta membuat pabrik pintar menjadi kenyataan.

## 1st revolution

## 2nd revolution

## 3rd revolution

## 4th revolution



- Revolusi pertama terjadi pada awal abad ke 18. Faktor utama yang menyebabkan revolusi industri 1.0 adalah ditemukannya teknologi mesin uap pada kala itu. Proses manufaktur yang sebelumnya menggunakan tenaga manusia, kini dengan adanya teknologi mesin uap dapat memproduksi barang dengan volume lebih besar. Distribusi barang secara besar-besaran juga dapat dilakukan dengan bantuan kereta bertenaga uap. Mendistribusikan barang antar kota menjadi lebih cepat dan efisien.
- Revolusi kedua dimulai dengan ditemukannya listrik. Mesin-mesin yang menggunakan tenaga listrik dapat beroperasi secara lebih efisien dibandingkan dengan mesin bertenaga uap. Hal ini lah yang membuat lahirnya konsep *mass production*, yang memungkinkan industri manufaktur memproduksi produknya dengan volume yang sangat besar dibandingkan periode sebelumnya.
- Perubahan selanjutnya terjadi pada awal tahun 1950an, dimana industri manufaktur memulai komputersisasi pada proses produksinya.
- Setelah kita bersama-sama membahas tentang sejarah revolusi dalam industri yang dimulai sejak abad ke-18 sampai sekarang.

## Sejarah Revolusi Industri 1.0 hingga 4.0

# Prinsip Industri 4.0

## 1. Interkoneksi (Interconnection)

Prinsip pertama adalah interkoneksi atau hubungan antara manusia, mesin, alat-alat, dalam berkomunikasi satu sama lain dengan Internet of things (IOT) atau Internet of people (IOP).

## 2. Transparansi Informasi

Kedua adalah transparansi informasi, dengan teknologi yang ada memungkinkan seseorang mengumpulkan beragam jenis data yang penting dalam proses produksinya yang berguna dalam pengambilan keputusan. Interkoneksi yang dilakukan dalam industri 4.0 juga memungkinkan seseorang menganalisa dan mengidentifikasi, area mana yang dapat dilakukan inovasi ataupun improvisasi dalam proses produksi.

## 3. Bantuan Teknis

Ketiga adalah bantuan teknis dengan informasi yang relevan dan penting memungkinkan pengambilan keputusan yang tepat dan pemecahan masalah dengan singkat. Selain itu dengan *cyber physical system* manusia terbantu dalam menyelesaikan pekerjaan yang berat dan berbahaya apabila dilakukan secara manual.

## 4. Pengambilan Keputusan

*Cyber physical system* diharapkan dapat mengambil keputusan sendiri dan secara otomatis melakukan tugas dan fungsinya dengan benar dan tepat tanpa perlu campur tangan dan pengawasa eksternal.

# Contoh Penerapan Industri 4.0 di Indonesia



Telkomsel merupakan salah satu pihak *enabler* Industry 4.0 yang mendukung terlaksananya Industri 4.0 di Indonesia. Mereka akan menyediakan sistem IoT, melalui program Telkomsel Innovation Center (TINC).

Program TINC merangkum berbagai kegiatan dalam membentuk ekosistem IoT Indonesia, berupa penyediaan laboratorium IoT, program mentoring dan *bootcamp* bersama *expertise* di bidang IoT, serta *networking access* bagi para *startup*, *developer*, maupun system integrator dengan para pemain industri terkait.

Telkomsel pun mengembangkan layanan IoT yang bersifat lintas industri. Salah satu contoh bidang yang sudah bekerjasama dengan mereka adalah di bidang perbankan. Telkomsel menjadi mitra penyedia IoT *connectivity* dan IoT *platform*.



# Tantangan pada Industri 4.0

Tantangan utama untuk mengelola dan merespon Industri 4.0 dalam teknologi adalah berhubungan dengan membuat teknologi lebih manusiawi. Dengan kata lain, jarak antara mesin dan manusia harus dikurangi dengan menambahkan fitur yang membuat fungsi teknologi seperti manusia dan berinteraksi dengan atau mendukung aktivitas manusia sehingga mereka selaras dengan karakteristik manusia. Terdapat tiga peran dasar teknologi yang bisa dijadikan dasar respon terhadap revolusi dalam hal teknologi, yaitu:

- Subtitute – dimana teknologi dapat menggantikan sepenuhnya manusia dengan menampilkan aktivitas yang lebih efisien dan produktif
- Integrator – dimana teknologi adalah bagian dari aktivitas bekerja manusia guna meningkatkan kualitas aksi tapi tanpa mengganti kehadiran manusia
- Mediator – dimana teknologi adalah platform untuk memediasi kehidupan manusia dari isu personal ke hubungan sosial.

Industri 4.0 memaksa seluruh negara dan lapisan masyarakat di dunia untuk menerima kenyataan masuknya pengaruh luar terhadap berbagai aspek kehidupan. Kemunculan internet merupakan salah satu perkembangan masuknya globalisasi dengan adanya sosial media yang membuat masyarakat di dunia terkoneksi satu sama lain dalam lingkungan global yang tanpa batas. Kemajuan teknologi ini memberikan dampak positif dari segi kemudahan masyarakat untuk memperoleh pengetahuan dan informasi.

Dampak Industri 4.0 juga mempengaruhi gaya hidup manusia. Sebagian generasi muda lebih tertarik pada kebiasaan negeri lain yang sebenarnya tidak sesuai dengan adat istiadat dan etika bangsa kita. Dimana saat ini, sebagian besar remaja hanyalah mengejar kepopuleran semata di kalangan teman-teman sebayanya.

Oleh karena itu, peran sosial media pada kehidupan masyarakat saat ini sangatlah besar. Kehadiran sosial media juga memiliki dampak negatif. Ketergantungan aktivitas dalam bermain pada jejaring sosial dilatarbelakangi oleh pengawasan dan perhatian yang kurang dari orangtua. Disamping itu, kondisi anak muda Indonesia saat ini yang masih tergolong sangat labil, ada yang telah mampu menyaring pengaruh dari sosial media dengan benar, namun ada juga yang belum bisa.

## Dampak Industri 4.0 Terhadap Social Network

# INDUSTRY 4.0

Bahkan banyak kasus-kasus kriminal terjadi yang diakibatkan oleh sosial media di mana banyak pengguna yang menyalahgunakan. Untuk menghindari penggunaan sosial media dari hal-hal yang tidak bermanfaat dan merugikan, diutamakan tumbuhnya kesadaran dari dalam diri sendiri selain mengandalkan usaha dari berbagai pihak seperti orang-orang terdekat.

Diharapkan kesadaran diri sendiri akan mampu menuntun para pengguna untuk menggunakan teknologi dengan bijak dan mampu menyaring dampak baik maupun buruk yang terdapat pada era globalisasi saat ini.

Dampak Industri 4.0 Terhadap Social Network (Cont)

**INDUSTRY 4.0**

**TERIMA KASIH**

**PERKEMBANGAN IT DAN  
INDUSTRI 4.0 DAN DAMPAK  
TERHADAP ETIKA *SOCIAL  
NETWORK***

**Ahmad Dief Aritzah**

**David Agustian**

**Ricca Verana Sari**

**Sahirillah**

**Uci Suriani**

Mulai dicetuskan pertama kali oleh sekelompok perwakilan ahli berbagai bidang asal Jerman, pada tahun 2011 di acara Hannover Trade Fair. Dipaparkan bahwa industri saat ini telah memasuki inovasi baru, yaitu Revolusi Industri 4.0 dimana proses produksi mulai berubah pesat. Revolusi ini menerapkan konsep otomatisasi yang dilakukan oleh mesin tanpa memerlukan tenaga manusia dalam pengaplikasiannya. Segala hal menjadi tanpa batas dengan penggunaan daya komputasi dan data yang tidak terbatas, karena dipengaruhi oleh perkembangan internet dan teknologi digital yang masif sebagai tulang punggung pergerakan dan konektivitas manusia dan mesin. Dimana hal tersebut merupakan hal utama yang dibutuhkan oleh para pelaku industri demi efisiensi waktu, tenaga kerja, dan biaya.

## BIDANG IT YANG BERPERAN DALAM INDUSTRI 4.0

- ***Internet of things (IoT)***

IoT dapat diartikan sebagai aktivitas antara benda (things) dan manusia, benda dengan benda, seperti robot, platform, sensor, dan cloud yang terhubung melalui protokol komunikasi standar untuk saling menerima dan atau mengirimkan informasi sehingga memungkinkan proses kerja yang diinginkan lebih efisien.

## BIDANG IT YANG BERPERAN DALAM INDUSTRI 4.0

- ***Machine Learning***

*Machine learning* adalah cabang aplikasi dari Artificial Intelligence (Kecerdasan Buatan) yang fokus pada pengembangan sebuah sistem yang mampu belajar "sendiri" tanpa harus berulang kali di program oleh manusia.

Dampak positif industri 4.0 terhadap *social network* :

1. Kolaborasi, merupakan salah satu dampak yang ditimbulkan industri 4.0. contoh Tokopedia sebuah platform *ecommerce* yang mempertemukan penjual ke pembeli melalui *web* dan aplikasi *smartphone*.
2. Promosi, melakukan promosi lebih mudah dengan adanya media sosial, membuat penjual lebih dekat dengan konsumen.

Dampak negatif revolusi industri :

1. PHK, dengan adanya revolusi industri yang didominasi oleh komputasi dan otomasisasi, tenaga kerja manusia terdampak PHK.
2. Krisis komunikasi, hal ini disebabkan oleh fenomena orang lebih mementingkan bermain smartphone dari pada berbicara satu sama lain saat kumpul bersama.
3. Hoax, menjadi fenomena yang sering terjadi saat ini.

## Contoh industri 4.0 pengembangan Self Driving Cars.

Sistem teknologi Self driving car berdasarkan kecerdasan buatan. Pengembang teknologi ini menggunakan data dari system pengenalan pola untuk kontrol kemudi, diikuti dengan machine learning dan jaringan saraf untuk membangun sistemnya.

Jaringan saraf tiruan digunakan untuk mengidentifikasi pola dalam data, yang diumpangkan ke algoritma *machine learning*. Data itu termasuk gambar dari kamera pada mobil self-driving dari mana jaringan saraf belajar untuk mengidentifikasi lampu lalu lintas, pohon, trotoar, pejalan kaki, rambu-rambu jalan dan bagian lain dari lingkungan mengemudi tertentu.

# DAMPAK PENGGUNAAN FINANCIAL TECHNOLOGY TERHADAP PERKEMBANGAN INDUSTRY 4.0

- 
- FIDO RIZKI
  - FEBRIANSYAH
  - SAFTA HASTINI
  - SINGGIH HANANTA PUTRA
  - WINATA NUGRAHA
- 

# PENDAHULUAN

---

Perkembangan teknologi digital dewasa ini sangatlah pesat, banyak inovasi-inovasi baru yang bermunculan di bidang teknologi digital mulai dari software hingga hardware serta perangkat pendukung lainnya. Perkembangan teknologi digital juga didukung dengan penggunaan gadget dan Internet yang juga mengalami peningkatan, anak-anak hingga orang dewasa pun menggunakannya. Perkembangan teknologi digital sekarang sudah merambah hampir seluruh aspek kehidupan mulai dari berbelanja, transportasi, keuangan, pariwisata hingga memberikan donasi serta kegiatan ekonomi lainnya dapat diakses secara digital. Perkembangan Teknologi digital telah mengubah gaya hidup masyarakat masa kini, kehidupan masyarakat yang dekat dengan gadget dan Internet dan di dukung dengan fasilitas pelayanan yang berbasis teknologi digital membuat aktivitas sehari-hari masyarakat menjadi lebih sederhana dengan menggunakan gadget dalam genggam tangan mereka

Hal ini mendorong perkembangan bisnis berbasis teknologi digital, salah satunya adalah Financial Technology (Fintech). Fintech adalah sebuah sistem keuangan berbasis teknologi yang menghasilkan produk, layanan, teknologi dan/atau model bisnis baru yang berdampak pada kestabilan moneter, kestabilan sistem keuangan, dan/atau efisiensi, kelancaran, keamanan serta keandalan sistem pembayaran.

---

Penyebab fintech semakin berkembang adalah perubahan pola pikir konsumen, dimana generasi milenial sekarang ini lebih menginginkan akses yang bersifat personal dan memudahkan dalam pemenuhan kebutuhan financial. Kemajuan dunia digital dan penggunaan smartphone juga menjadi penyebab berkembangnya fintech karena sekarang ini hampir setiap orang memiliki smartphone. Kemudian perubahan tren yang sangat cepat dan penawaran produk fintech yang lebih menguntungkan dan mudah diakses. Tidak perlu datang ke kantor atau lembaga keuangan, pelaku fintech sudah bisa melakukan transaksi keuangan. Jenis fintech yang banyak diminati adalah Peer to Peer Lending (P2P). Dimana fintech jenis ini nasabah bisa dengan mudah meminjam uang untuk keperluan bisnis tanpa harus ke kantor bank. Cukup dengan menggunakan teknologi seperti komputer atau smartphone nasabah bisa mendapatkan dana yang dibutuhkan. Syarat yang harus dilengkapi juga lebih mudah dibanding dengan syarat yang harus diajukan ketika ingin meminjam dana ke bank.

# Manfaat fintech adalah sebagai berikut :

---

- Memberikan solusi bagi masyarakat yang tidak memiliki akun di bank
- Memberi solusi bagi masyarakat yang tidak mempunyai agunan dalam hal pinjam meminjam
- *Fintech* bisa menjadi alternatif masyarakat mendapat layanan jasa keuangan.
- Menyediakan pasar bagi pelaku usaha
- Menjadi alat bantu untuk pembayaran, penyelesaian/settlement dan kliring
- Membantu pelaksanaan investasi yang lebih efisien
- Mitigasi risiko dari system pembayaran yang konvensional
- Membantu pihak yang membutuhkan untuk menabung, meminjam dana dan penyertaan modal.

# Perkembangan Teknologi Keuangan (Fintech)

---

1. Sistem pembayaran melalui pihak ketiga (Third-party payment systems). Contoh - contoh sistem pembayaran melalui pihak ketiga yaitu cross- border EC, online-to-offline (O2O), sistem pembayaran mobile, dan platform pembayaran yang menyediakan jasa seperti pembayaran bank dan transfer.
2. Peer-to-Peer (P2P) Lending. Peerto-Peer Lending merupakan platform yang mempertemukan pemberi pinjaman dan peminjam melalui internet. Peer-to-Peer Lending menyediakan mekanisme kredit dan manajemen risiko. Platform ini membantu pemberi pinjaman dan peminjam memenuhi kebutuhan masingmasing dan menghasilkan penggunaan uang secara efisien.
3. Crowdfunding. Crowdfunding adalah tipe FinTech di mana sebuah konsep atau produk seperti desain, program, konten, dan karya kreatif dipublikasikan secara umum, pada akhirnya bagi masyarakat yang tertarik dan ingin mendukung konsep atau produk tersebut dapat memberikan dukungan secara finansial. Crowdfunding dapat digunakan untuk mengurangi kebutuhan pendanaan bagi yang berwirausaha, dan memprediksi permintaan pasar.

# Kelebihan dan Kekurangan Financial Technology (FinTech) Menurut Otoritas Jasa Keuangan

---

Kelebihan dari Fintech adalah

1. Melayani masyarakat Indonesia yang belum dapat dilayani oleh industri keuangan tradisional dikarenakan ketatnya peraturan perbankan dan adanya keterbatasan industri perbankan tradisional dalam melayani masyarakat di daerah tertentu.
2. Menjadi alternatif pendanaan selain jasa industri keuangan tradisional dimana masyarakat memerlukan alternatif pembiayaan yang lebih demokratis dan transparan.

Kekurangan dari Fintech adalah :

1. Fintech merupakan pihak yang tidak memiliki lisensi untuk memindahkan dana dan kurang mapan dalam menjalankan usahanya dengan modal yang besar, jika dibandingkan dengan bank.
2. Ada sebagian perusahaan Fintech belum memiliki kantor fisik, dan kurangnya pengalaman dalam menjalankan prosedur terkait system keamanan dan itegritas produknya.

# Dampak Perkembangan IT dan industri 4.0 terhadap etika pengguna social network

---

- Kelemahan dari media sosial ataupun online, tetap harus menerapkan etika dalam berbisnis. Karena, jika peminjam bermasalah atau telat dalam membayar maka konsekuensinya kadang dipermalukan di media sosial. Ini tidak etis bagi pelaku industri termasuk bisnis fintech, dimana masih begitu banyak cara lain yang bisa diterapkan dalam menghadapi konsumen atau nasabah yang bermasalah tersebut. jika peminjam punya masalah dan hambatan, disebabkan kurang lancarnya usaha dan ketidakmampuan untuk membayar, kalau dipermalukan ke media sosial, semua orang akan tahu dan berdampak kedepannya, psikis dia dan nama dia pasti akan jelek sampai kapanpun kan, itulah yang sebenarnya yang perlu diperhatikan
- Pembocoran identitas pribadi ke publik dapat dikategorikan sebagai Cyber Crime (kejahatan didunia maya). Cyber crime yang paling banyak terjadi adalah terkait malware, namun yang paling mengkhawatirkan adalah kejahatan yang terkait dengan transaksi keuangan seperti transaksi fiktif, carding (penggunaan kartu kredit orang lain), penipuan di marketplace, yang tentunya juga menjurus ke area-area fintech. Customer merasa dirugikan karena pengalagunaan akun yang menyebabkan hilangnya dana nasabah.

## **Kelompok 1. (MTI 19AR2)**

**Nama : 1. Indri Endang Lestari**

**2. Rifan Fadilah**

**3. Sulistiyani**

**4. Zulus Akbar Amin**

## **Kode Etik Profesi IT (Software Engineering)**

### **1. Pendahuluan**

Seorang *Software Engineer* adalah orang yang menerapkan prinsip-prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mendesain, pengembangan, pengujian, dan evaluasi perangkat lunak dan sistem yang membuat komputer atau apapun yang berisi perangkat lunak. Sebelum pertengahan tahun 1990-an, sebagian besar praktisi perangkat lunak menyebut dirinya programmer atau software developer, tanpa memandang pekerjaan yang sebenarnya. Banyak orang lebih suka menyebut dirinya pemrogrammer dan software developer, karena dapat diterima secara luas, sementara istilah *Software Engineer* masih dalam perdebatan.

Istilah programmer sering digunakan sebagai istilah yang merujuk kepada mereka yang tidak memiliki tools, keterampilan, pendidikan, atau etika untuk membangun perangkat lunak yang berkualitas baik. Akibatnya, banyak praktisi menyebut diri sendiri sebagai software engineer untuk melepaskan diri dari stigma yang melekat pada kata programmer. Di banyak perusahaan, untuk berbagai kategori programmer, nama jabatan programmer atau software developer telah diubah menjadi *Software Engineer*. Istilah tersebut menimbulkan kebingungan, karena ada beberapa penolakan, dengan argumentasi bahwa semua orang pada dasarnya melakukan hal yang sama dengan perangkat lunak, sedangkan yang lain menggunakan istilah untuk membuat sebuah perbedaan, dengan argumentasi bahwa pekerjaan tersebut benar-benar berbeda.

Seorang *Software Engineer* dapat dikatakan sebagai sebuah profesi karena seseorang yang bekerja sebagai *Software Engineer* haruslah berpengetahuan dan memiliki pengalaman kerja di bidangnya. Julius Hermawan ( 2003 ), mencatat dua karakteristik yang dimiliki oleh *software engineer* sehingga pekerjaan tersebut layak disebut sebuah profesi, yaitu :

- Kompetensi, Kompetensi yang dimaksud yaitu sifat yang selalu menuntut professional software engineer untuk memperdalam dan memperbaharui pengetahuan dan keterampilannya sesuai tuntutan profesinya.
- Tanggung jawab pribadi, Yang dimaksud yaitu kesadaran untuk membebaskan hasil pekerjaannya sebagai tanggung jawab pribadi.

### **2. Kelompok Bidang**

Agar dapat melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya secara baik dan benar, maka seorang *Software Engineer* perlu terus mengembangkan bidang ilmu dalam pengembangan perangkat lunak seperti misalnya :

- Bidang ilmu metodologi pengembangan perangkat lunak, Bidang ilmu tersebut mencakup teknik analisa masalah, desain atau perancangan sistem yang ada dan yang akan dibangun, serta implementasi pemrograman dari desain menjadi perangkat lunak siap pakai.
- Manajemen sumber daya, Bidang ilmu tentang bagaimana merencanakan, mengadakan, mengawasi, dan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya untuk keperluan pengembangan perangkat lunak yang dibangunnya.
- Mengelola kelompok kerja, Merupakan bidang ilmu manajemen dan organisasi tentang bagaimana melakukan sinergi antar komponen dalam sebuah kelompok kerja untuk mencapai tujuan tertentu.
- Komunikasi, Merupakan bidang ilmu yang mempelajari teknik komunikasi dan interaksi dengan manusia lain. Bidang kerja *Software Engineer* meliputi bidang kerja System Analyst dan Programmer yaitu mencakup semua fase dalam software development life cycle: analisa sistem, analisa kebutuhan perangkat lunak, perancangan sistem, pembuatan dan perawatan perangkat lunak, ditambah dengan tugas dari manager proyek yaitu perencanaan dan pengelolaan proyek.

### 3. Kode Etik

Selain kemampuan yang harus dimiliki seorang *Software Engineer*, seorang software engineer juga harus mempunyai kode etik, dan amat disayangkan di negara kita Indonesia, sejauh ini belum ada kode etik khusus yang ditujukan bagi profesi Software Engineer dan IT (Information Technology). Sebagai salah satu bidang profesi, Software Engineer dan IT Profesional bukan pengecualian, diperlukan rambu-rambu tersebut yang mengatur bagaimana para IT profesional ini melakukan kegiatannya. Maka dari itu, Joint team IEEE Computer Society dan ACM telah mengeluarkan kode etik dalam bidang software engineering, antara lain harus mengikuti Delapan Prinsip berikut :

- Masyarakat, perekayasa perangkat lunak akan bertindak secara konsisten sesuai dengan kepentingan masyarakat.
- Klien dan Atasan, Perekayasa perangkat lunak akan melakukan yang terbaik bagi klien dan atasan mereka, konsisten dengan kepentingan masyarakat.
- Produk, Perekayasa perangkat lunak akan mejamin bahwa produk mereka dan modifikasi yang mereka lakukan terhadapnya memenuhi standar profesional yang setinggi-tingginya.
- Penilaian, Perekayasa perangkat lunak akan mempertahankan integritas dan independensi penilaian profesional mereka.
- Manajemen, manajer dan pemimpin rekayasa perangkat lunak akan mengikuti dan mempromosikan pendekatan etis terhadap manajemen pengembangan dan pemeliharaan perangkat lunak.
- Profesi, Perekayasa perangkat lunak akan mempertinggi integritas dan reputasi profesinya konsisten dengan kepentingan masyarakat.
- Kolega, Perekayasa perangkat lunak akan bersifat adil dan mendukung terhadap koleganya.
- Diri Sendiri, Perekayasa perangkat lunak akan berpartisipasi dalam pembelajaran seumur hidup mengenai praktek profesi mereka dan akan mempromosikan pendekatan etis terhadap praktek profesi tersebut.

Kode Etik ini dibuat terkait dengan perilaku dan keputusan yang dibuat oleh para Software Engineering Profesional yang mencakup profesi praktisi, pendidik, manajer, supervisor, pembuat kebijakan dan termasuk trainee dan mahasiswa profesi *Software Engineering*.

#### 4. Faktor Yang Mempengaruhi

Faktor-faktor yang mempengaruhi profesionalisme *Software Engineer*, diantaranya:

- Pesatnya perkembangan dan kemajuan teknologi, sehingga seorang *Software Engineering* harus profesional jika ingin bertahan di dunia *Engineering* dan harus memiliki pengetahuan dan pengalaman di bidangnya .
- Cepatnya kehadiran software-software terbaru, sehingga seorang *Software Engineering* harus menciptakan software baru dan berkualitas agar pengguna software merasa puas dengan hasil kinerjanya.
- Meningkatnya kebutuhan terhadap teknologi yang semakin canggih, untuk dapat berpartisipasi dalam kemajuan teknologi seorang *Software Engineering* harus berperan aktif atau mengembangkan apa yang menjadi skillnya.
- Aktivitas *Software Engineer* yang membuat pilihan praktis lain sehingga mempengaruhi orang lain secara signifikan.
- Profesional komputasi sejak dari desain pembangunan dan memainkan alat-alat komputerisasi.
- Komputerisasi yang berpengaruh pada orang lain.
- Pengaruh aturan yang di buat oleh IEEE, ACM, BCS, dan lain-lain.

#### 5. Keterampilan Yang Harus Dimiliki

Seorang *Software Engineer* harus mempunyai kemampuan dan keterampilan, diantaranya :

- Menguasai keterampilan dan pengetahuan rekayasa perangkat lunak.
- Mampu bekerja sebagai perorangan dan sebagai bagian dari suatu tim untuk mengembangkan suatu perangkat lunak yang berkualitas.
- Mampu merancang suatu perangkat lunak sesuai dengan sasaran proyek. Batasan biaya, waktu, pengetahuan, sistem yang berjalan dan organisasi.
- Mampu memberikan desain solusi sesuai dengan aplikasi yang dibangun dan mampu mengintegrasikan dengan pendekatan etis, sosial, hukum dan ekonomi.
- Mampu mendemonstrasikan suatu pemahaman akan teori, model, teknik dalam hal identifikasi masalah dan analisa, desain perangkat lunak, pengembangan, implementasi, verifikasi dan dokumentasi.
- Mampu dan paham akan pentingnya negosiasi, kebiasaan bekerja efektif, leadership dan komunikasi baik dengan stakeholders maupun dengan rekan tim pada saat pengembangan software.
- Selalu mempelajari model baru, teknik, teknologi yang muncul serta mengembangkan profesional yang berkelanjutan.

#### 6. Kewajiban

*Software Engineers* memiliki kewajiban untuk mempertimbangkan keselamatan, kesehatan, dan kesejahteraan pengguna mereka. Pengembangan *Software* adalah proses sosial dan *Software Engineer* memiliki dua kewajiban untuk berhasil:

1. Berdasarkan pada standar teknis
2. Kewajiban tanggung jawab sosial kepada mereka yang akan bekerja sama produknya.

Adapun kewajiban lainnya:

- Konsisten pada kepentingan umum.
- Layak pemberi kerja.
- Harus dapat meyakinkan bahwa produk yang dihasilkan dalam kondisi sesuai dengan standart profesi.
- Dalam memberikan penilaian profesionalnya, tidak boleh memihak.
- Mengatur dan menjadi pemimpin yang menjadikan dan mempromosikan pendekatan etika pada manajemen pengembangan software dan pemeliharannya.
- Adil dan membantu dalam kerja beretika
- Berpartisipasi dalam pembelajaran jangka panjang profesi mereka dan pendekatan etika dan kekoefisiennya.

## 7. Sikap

Sikap profesionalisme *Software Engineer*, diantaranya:

- Jujur dan adil.
- Memahami hukum yang terkait.
- Menghargai dan menghindari merugikan pihak lain.
- Menghargai hak milik.

## 8. Daftar Pustaka

<http://romisatriawahono.net/2008/06/30/software-engineer-sebagai-sebuah-profesi/>

[http://en.wikipedia.org/wiki/Software\\_engineer](http://en.wikipedia.org/wiki/Software_engineer)

[http://zahratha.multiply.com/journal/item/29/Profesi\\_Software\\_Engineer](http://zahratha.multiply.com/journal/item/29/Profesi_Software_Engineer)

<http://sharfinaq.blogspot.com/2011/06/etika-profesi-software-engineer.html>

# Industri 4.0

**Perubahan etika bagi pengguna social network**

- Saat ini kita telah memasuki revolusi industri generasi keempat atau era industri 4.0. Era revolusi industri ini ditandai dengan kemajuan yang sangat pesat. Komputer pun semakin canggih atau disebut juga superkomputer. Telepon genggam atau *handphone* berkembang menjadi *smartphone*.
- *Smartphone* merupakan telepon genggam yang memiliki fitur canggih dan kemampuannya menyerupai komputer. Tak heran apabila banyak orang mengartikan *smarphone* sebagai komputer genggam yang memiliki fasilitas telepon. Fitur-fitur ada pada *smartphone*, antara lain telepon, SMS, internet, *e-book viewer*, aplikasi pengedit dokumen, serta *game-game online* dan *offline*.

- Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi yang mengagumkan telah mengubah kehidupan manusia modern. Tak hanya mempermudah komunikasi antarmanusia di berbagai belahan Bumi, teknologi komunikasi dan informasi sangat menunjang berbagai pekerjaan kita. Meski demikian, ada persoalan lain yang muncul dalam kehidupan saat ini, yakni terciptanya pribadi-pribadi yang semakin individualis.
- Pribadi yang individualis membawa dampak buruk dalam kehidupan bersama atau bermasyarakat. Efeknya sangat kompleks. Perkembangan teknologi *smartphone* yang menciptakan pribadi individualis berdampak pada komunikasi antarpersona atau kelompok. Kehadiran *smartphone* telah menimbulkan krisis komunikasi sosial, terutama pada generasi muda

# Contoh Praktis Dampak Etika Social Network Smartphone

Sumber : <https://www.beritasatu.com/opini/6334-komunikasi-sosial-di-era-industri-40.html>

- Kehidupan sehari-hari kita saat ini memperlihatkan adanya krisis komunikasi sosial. Mengapa penulis berani mengatakan hal ini? Pernyataan tersebut didasari sejumlah pengamatan dan pengalaman pribadi penulis, serta *sharing* dengan kaum muda dan juga orang tua yang prihatin terhadap perkembangan media sosial yang memanfaatkan *smartphone*.
- Pada era industri 4.0 ini segala kemudahan diberikan. Kita dapat mengakses apa saja melalui *smartphone*. Salah satu penggunaan *smartphone* yang berdampak pada komunikasi sosial adalah segala jenis media sosial atau akun di dunia maya dan segala aplikasi (perangkat lunak yang didesain untuk mengerjakan tugas tertentu) yang memanjakan kita. Aplikasi yang sangat memanjakan kaum muda saat ini adalah aplikasi media sosial dan *game*.

- Media sosial sendiri pada prinsipnya baik. Media sosial diciptakan agar komunikasi menjadi lebih mudah. Semua orang dapat terhubung di belahan dunia mana pun. Namun, pada kenyataannya, ide atau gagasan utama dalam menghadirkan media sosial malah berbalik.
- Fenomena saat ini memperlihatkan banyak manusia yang lebih asyik dengan *smartphone*-nya atau akun di dunia maya daripada berinteraksi sosial di dunia nyata. Kaum muda nyaman dengan dunianya sendiri. Jari-jari menjadi dunia mereka. Artinya, banyak orang hanya terfokus pada *smartphone*. Mereka sibuk dengan segala sesuatu yang ada pada *smartphone*. Dengan jari-jari, setiap orang dapat mengakses apa saja dan menghibur dirinya dengan *game-game* terbaru.

- Kita dapat menyaksikan ketika orang-orang mengadakan makan bersama, sekadar kumpul-kumpul, arisan keluarga, atau rekreasi bersama, sebagian besar dari mereka justru lebih sibuk dengan *smartphone*. Mereka berkumpul untuk makan bersama misalnya, tetapi asyik sendiri-sendiri, sehingga kebersamaan yang dimaksud tidak tercipta.
- Orang-orang yang berkumpul tidak menciptakan komunikasi yang intens atau setidaknya tidak ada interaksi di antara mereka. Kebanyakan orang yang berkumpul malah lebih asyik berinteraksi dengan dunia maya daripada dunia nyata. Mereka lebih senang bermain *game* daripada berinteraksi dengan orang di sekitarnya.

- Bisa terjadi ketika orang lain tertawa atau bersedih, individu yang asyik dengan *smartphone* akan bereaksi yang sama, yakni tertawa atau bersedih. Sayangnya, akan kelihatan dari ekspresi bahwa tertawa atau kesedihannya tidak tulus. Ia hanya ikut-ikutan tertawa atau bersedih, tetapi tidak tahu dalam konteks apa orang-orang di sekitarnya tertawa atau bersedih. Bahkan, bisa juga terjadi orang-orang di sekitarnya tertawa terbahak-bahak atau bersedih, ia sama sekali tak peduli.
- Fenomena semacam itulah yang mengakibatkan terjadinya krisis komunikasi sosial, bahkan bisa menjadi antisosial. Antisosial berarti *smartphone* dan media sosial mengakibatkan pribadi-pribadi akan lebih aktif di dunia maya dibandingkan berinteraksi di dunia nyata. Ekstremnya, orang akan menganggap bahwa dunia maya adalah dunia nyatanya.

# **PERKEMBANGAN IT DAN INDUSTRI 4.0 DAN DAMPAK TERHADAP ETIKA *SOCIAL NETWORK***

Contoh Kasus : Etika terhadap HAKI

Oleh :

**Ahmad Dief Aritzah**

**David Agustian**

**Ricca Verana Sari**

**Sahirillah**

**Uci Suriani**

# PENDAHULUAN

- Perkembangan dunia menuju dunia tanpa batas (borderless world) telah banyak merubah berbagai aspek kehidupan. Proses ini menggerakkan perdagangan bebas antar benua, perpindahan manusia, barang dan modal yang semakin leluasa, serta pemakaiaan sumber daya - sumber daya diseluruh dunia menuju efisiensi yang lebih tinggi. Salah satu penyebab hal ini adalah kemajuan dibidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin memudahkan manusia.
- Meningkatnya jumlah interaksi manusia terhadap Teknologi Informasi Dan Komunikasi dari waktu ke waktu, maka etika sangat di butuhkan untuk dijadikan suatu peraturan dasar dalam pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi yang juga harus di pahami oleh masyarakat luas. Hal ini di sebabkan karena dalam pemanfatan teknologi informasi dan komunikasi dalam kehidupan sehari-hari, tidak jarang kita menemukan adanya hal-hal yang melanggar etika, hal itu dapat kita lihat dari tindakan-tindakan sebagian masyarakat yang memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi tanpa memperhatikan etika.

# MASALAH ETIKA TEKNOLOGI INFORMASI

- Menurut Richard Masson, etika dalam teknologi informasi dibagi 4 :
  1. Privasi
  2. Akurasi
  3. Property
  4. Akses

# ETIKA TEKNOLOGI INFORMASI (PROPERTY)

- Perlindungan kekayaan intelektual, meliputi 3 hal :
  1. Hak Cipta
  2. Paten
  3. Rahasia Perdagangan

# Contoh Masalah Etik terhadap HAKI

- Bulan Mei tahun 1997, Group Musik asal Inggris, Oasis, menuntut ratusan situs internet yang tidak resmi yang telah memuat foto-foto, lagu-lagu beserta lirik dan video klipnya. Alasan yang digunakan oleh grup musik tersebut dapat menimbulkan peluang terjadinya pembuatan poster atau CD yang dilakukan pihak lain tanpa izin.
- Kasus lain terjadi di Australia, dimana AMCOS (*The Australian Mechanical Copyright Owners Society*) dan AMPAL (*The Australian Music Publishers Association Ltd*) telah menghentikan pelanggaran Hak Cipta di Internet yang dilakukan oleh Mahasiswa di Monash University. Pelanggaran tersebut terjadi karena para Mahasiswa dengan tanpa izin membuat sebuah situs Internet yang berisikan lagu-lagu Top 40 yang populer sejak tahun 1989 (Angela Bowne, 1997 :142) dalam Hak Kekayaan Intelektual Suatu Pengantar, Lindsey T dkk.

# Contoh Masalah Etik terhadap HAKI

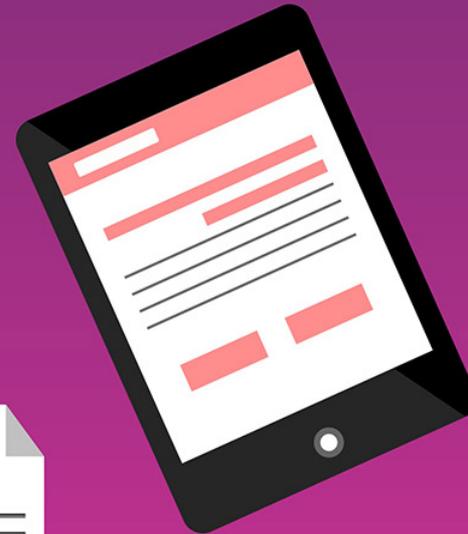
- Kasus Penjiplakan hak paten desain dan fitur *smartphone* perusahaan Apple yang dilakukan oleh perusahaan Samsung pada tahun 2011, membuat perusahaan itu harus membayar denda sebanyak US\$539 juta setelah pengadilan Amerika menyatakan perusahaan tersebut terbukti bersalah.
- Pembajakan software, pembajakan musik yang bertujuan untuk komersil dan kepentingan pribadi.

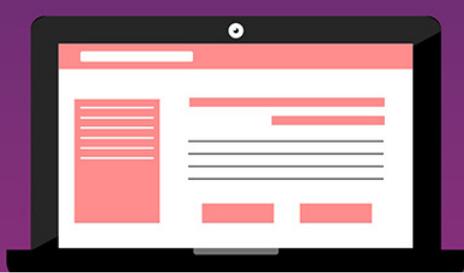
# Antisipasi Pelanggaran Hak Cipta

untuk mengantisipasi terhadap pelanggaran hak cipta, maka dapat dilakukan langkah-langkah antara lain:

1. Membuat undang – undang dan peraturan yang berkaitan dengan perlindungan hak cipta.
2. Membuat ketentuan layanan (*Terms of Condition* atau *Terms of Service*) mengenai pembatasan tanggung jawab.
3. Mengembangkan prosedur pemblokiran dan pemutusan layanan yang tepat.

# Perkembangan IT dan Industri 4.0 dan Dampaknya Terhadap Etika Pengguna Social Network





## **“ ETHICAL ISSUES IN ELECTRONIC INFORMATION “**

**\* Anggari Ayu P**

**\* Reni Septiyanti**

**\* Gina Agiyani**

**\* Yuniarti Denita Sari**

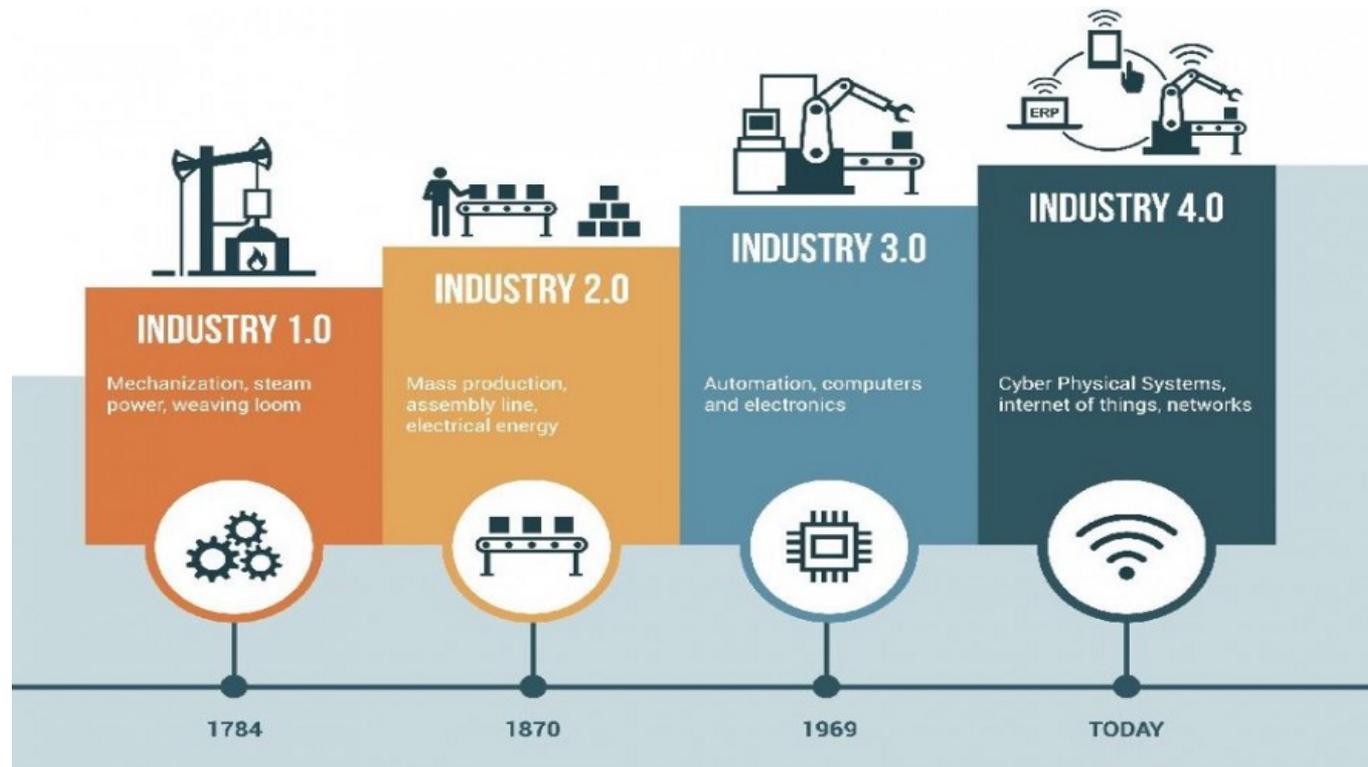
**\* Zena Lusi**

**Program Pascasarjana Magister Teknik Informatika**

**Universitas Bina Darma Palembang**

**2019**

# Sejarah Revolusi Industri





# 4 Tahapan Revolusi Industri

1. Revolusi industri yang pertama terjadi pada akhir abad ke-18. Hal ini ditandai dengan ditemukannya alat tenun mekanis pertama pada tahun 1784. Kala itu, industri diperkenalkan dengan fasilitas produksi mekanis yang menggunakan tenaga air dan uap. Peralatan kerja yang awalnya bergantung pada tenaga manusia dan hewan akhirnya digantikan dengan mesin tersebut. Akibatnya, meski jumlah produksi meningkat, banyak orang yang menganggur.
2. Revolusi industri 2.0 terjadi di awal abad ke-20. Kala itu ada pengenalan produksi massal berdasarkan pembagian kerja. Produksi massal ini dimungkinkan dengan adanya listrik dan jalur perakitan. Lini produksi pertama melibatkan rumah potong hewan di Cincinnati, Amerika Serikat, pada 1870.



# 4 Tahapan Revolusi Industri

3. Awal tahun 1970 ditengarai sebagai perdana kemunculan revolusi industri 3.0 yang dimulai dengan penggunaan elektronik dan teknologi informasi guna otomatisasi produksi. Debut revolusi industri generasi ketiga ditandai dengan kemunculan pengontrol logika terprogram pertama (PLC), yakni modem 084–969. Sistem otomatisasi berbasis komputer ini membuat mesin industri tidak lagi dikendalikan manusia. Biaya produksi dapat ditekan oleh karena penerapan hal ini.
4. Awal 2018 hingga sekarang zaman revolusi industri 4.0. Industri 4.0 adalah industri yang menggabungkan teknologi otomatisasi dengan teknologi *cyber*. Ini merupakan tren otomatisasi dan pertukaran data dalam teknologi manufaktur. Pada era ini, industri mulai menyentuh dunia virtual, berbentuk konektivitas manusia, mesin dan data, semua sudah ada di mana-mana. Istilah ini dikenal dengan nama *Internet of Things* (IoT).



# PERKEMBANGAN IT DAN INDUSTRI 4.0 DAN DAMPAKNYA TERHADAP ETIKA PENGGUNA MEDIA SOSIAL

Saat ini kita telah memasuki revolusi industri generasi keempat atau era industri 4.0. Era revolusi industri ini ditandai dengan kemajuan yang sangat pesat salah satu contohnya adalah adanya telepon genggam atau *handphone* yang telah berkembang menjadi ponsel pintar atau **smartphone** yang memiliki fasilitas telepon dan berbagai fitur antara lain telepon, SMS, internet, *e-book viewer*, aplikasi pengedit dokumen, serta *game-game online* dan *offline*. Dengan adanya *Smartphone* tidak hanya dapat mempermudah komunikasi antar manusia di berbagai belahan Bumi, teknologi komunikasi dan informasi sangat menunjang berbagai pekerjaan kita.

## 1. SMARTPHONE





# 1. SMARTPHONE

Permasalahan



Pribadi yang individualis membawa dampak buruk dalam kehidupan bersama atau bermasyarakat. Efeknya sangat kompleks. Perkembangan teknologi *smartphone* yang menciptakan pribadi individualis berdampak pada komunikasi antarpersonal atau kelompok. Kehadiran *smartphone* telah menimbulkan krisis komunikasi sosial, terutama pada generasi muda.



## 2. RENTENIR DIGITAL

**BBC NEWS** | INDONESIA

Berita | Dunia | Indonesia | Olahraga | Majalah | #TrenSosial | Lagi ▾

### Pinjaman online dan penyebaran data nasabah: Aksi 'rentenir digital'

🕒 09 November 2018

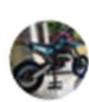


🕒 09 November 2018



## 2. RENTENIR DIGITAL

Permasalahan



**Bimsakti**  
@Bimsakti4

@FinTechID tolong untuk asosiasi fintech Indonesia, tgl 1-10-2018 saya diteror oleh penelepon atas nama DanaCepat, saya tidak tahu menahu masalah utang piutang orang lain knp penagihannya ke saya, telpon 20x dgn nomor berbeda, yang hutang orang lain penagihannya ke saya @YLKI\_ID

2 04.36 - 3 Okt 2018

Lihat Tweet Bimsakti lainnya

## 2. RENTENIR DIGITAL

Permasalahan



**Mardiana**

@Mardian94906440



Mohon ditindaklanjuti untuk collektor [@danaflashid](#) bernama Rendy.. Beliau meretas semua contact dihp dan membuat group wa menjelekkkan dan mencemarkan nama baik cust untuk meraih keuntungan. fintech ilegal [@danaflashid](#) [@ojkindonesia](#) [@DivHumas\\_Polri](#) [@MediaKonsumenID](#)

dengan cara anda mengabaikan pembayaran di aplikasi 10.13

itu sudah mematikan rezeki kami semua di sini 10.14

paham!!! 10.14

Bukan urusan gwe itu mah 10.14 ✓

Sebelumnya...

Dia sudah saya laporkan ke yg berwajib dan ojk 09.51 ✓

Penjahat kami sudah lewat cara itu 09.51

Tinggal tunggu 2x24 jam 09.51 ✓

kami sudah lewat cara itu 09.51

Tinggal tunggu 2x24 jam 09.51 ✓

Penjahat tapi di sepelekan oleh nasabah kami 09.51

Dia cuma mau cari komisi 09.51 ✓

Penjahat himbauan untuk kerabat mardiyana 09.42

saat mau menanyakan 09.42

jika orang berhutang lebih galak dari yg nagih 09.42

artinva apa va 09.42

7 09.12 - 12 Sep 2018



31 orang memperbincangkan tentang ini





# 3. PHOTO EDITOR

 <p>1. B612 - Selfie with LINE Corporation ★★★★★ FREE</p>	 <p>2. Camera360 Ultimate PinGuo Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>3. Photo Grid - Collage Cheetaah Mobile Inc. (R) ★★★★★ FREE</p>	 <p>4. BeautyPlus - Makeup Commsource Network ★★★★★ FREE</p>	 <p>5. PicsArt Photo Studio PicsArt ★★★★★ FREE</p>	 <p>6. Retrica Venticake Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>31. MiniSpyCamera dev.wallpaper ★★★★★ FREE</p>	 <p>32. Flipagram Flipagram, Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>33. Photo Backgrou Dholariya Golable ★★★★★ FREE</p>	 <p>34. Autodesk Pixlr - Autodesk Inc. ★★★★★ FREE</p>
 <p>7. Cymera - Collage SK Communications ★★★★★ FREE</p>	 <p>8. Photo Editor Pro Zentertain ★★★★★ FREE</p>	 <p>9. Candy Camera for JP Brothers, Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>10. Mirror Image - Photo Lyrebird Studio ★★★★★ FREE</p>	 <p>11. Camera 720 Andy Dufresne ★★★★★ FREE</p>	 <p>12. Photo Collage Editor Zentertain ★★★★★ FREE</p>	 <p>37. YouCam Makeup CyberLink.com ★★★★★ FREE</p>	 <p>38. Photo Backgrou HolesApps ★★★★★ FREE</p>	 <p>39. Photo Frames for StudioApps ★★★★★ FREE</p>	 <p>40. PicMix - Collage Invidiea Magna Global ★★★★★ FREE</p>
 <p>1. UC Browser for All UCWeb Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>2. Facebook Facebook ★★★★★ FREE</p>	 <p>3. APUS Launcher for Apus Group ★★★★★ FREE</p>	 <p>4. PicsArt Photo Studio PicsArt ★★★★★ FREE</p>	 <p>5. GO Launcher EX for GO Launcher Dev Team ★★★★★ FREE</p>	 <p>6. CM Launcher - Best Cheetaah Mobile Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>1. Facebook Facebook ★★★★★ FREE</p>	 <p>2. Instagram Instagram ★★★★★ FREE</p>	 <p>3. Twitter Twitter, Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>4. Path Path, Inc. ★★★★★ FREE</p>
 <p>7. Solo Launcher - Colorful Solo Launcher Team ★★★★★ FREE</p>	 <p>8. Emoji Keyboard - Colorful Emojis Emojis Keyboard ★★★★★ FREE</p>	 <p>9. [+]HOME (plus) HOME by Ateam ★★★★★ FREE</p>	 <p>10. GO Locker - the GO Launcher EX ★★★★★ FREE</p>	 <p>11. TouchPal - Emojis TouchPal ★★★★★ FREE</p>	 <p>12. HiFont - Cool Fonts Hi Fonts ★★★★★ FREE</p>	 <p>7. WHAFF Rewards WHAFF ★★★★★ FREE</p>	 <p>8. BeeTalk BeeTalk Private Ltd ★★★★★ FREE</p>	 <p>9. Transparent BBM for mojo ★★★★★ FREE</p>	 <p>10. Snapchat Snapchat, Inc. ★★★★★ FREE</p>



# 3. PHOTO EDITOR

## ← Permasalahan



Misalnya, dua pribadi berkenalan di media sosial, lalu menjalin hubungan khusus jarak jauh, kemudian merancang pernikahan tanpa pernah bertemu muka dengan muka sebelumnya. Pada saat menjelang hari pernikahan barulah keduanya bertemu. Salah satu pihak terkejut sebab foto diri yang selama ini sering dikirimkan kepadanya ternyata tidak sesuai dengan fakta diri, maka tindakan edit foto bisa menjadi persoalan hukum

# 4. BERITA HOAX

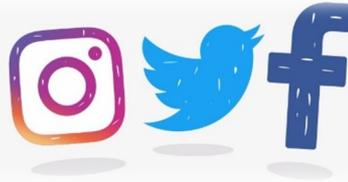


Dalam menghadapi banyaknya opini, berita, atau informasi yang diterima, masyarakat diharapkan dapat lebih siap, cerdas dan bijak. Berikut beberapa hal yang harus diperhatikan sebelum mempublikasikan sesuatu di media sosial (Pratama, 2016).



# 4. BERITA HOAX

Pastikan kebenaran informasi



Menghindari hal yang dilarang UU ITE

Menghadirkan nilai yang sesuai

Post dalam kondisi tenang





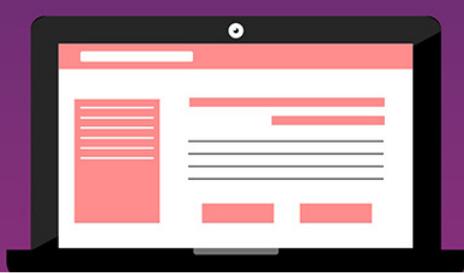
Thank You





# Perkembangan IT dan Industri 4.0 dan Dampaknya Terhadap Etika Pengguna Social Network





## **“ ETHICAL ISSUES IN ELECTRONIC INFORMATION “**

**\* Anggari Ayu P**

**\* Reni Septiyanti**

**\* Gina Agiyani**

**\* Yuniarti Denita Sari**

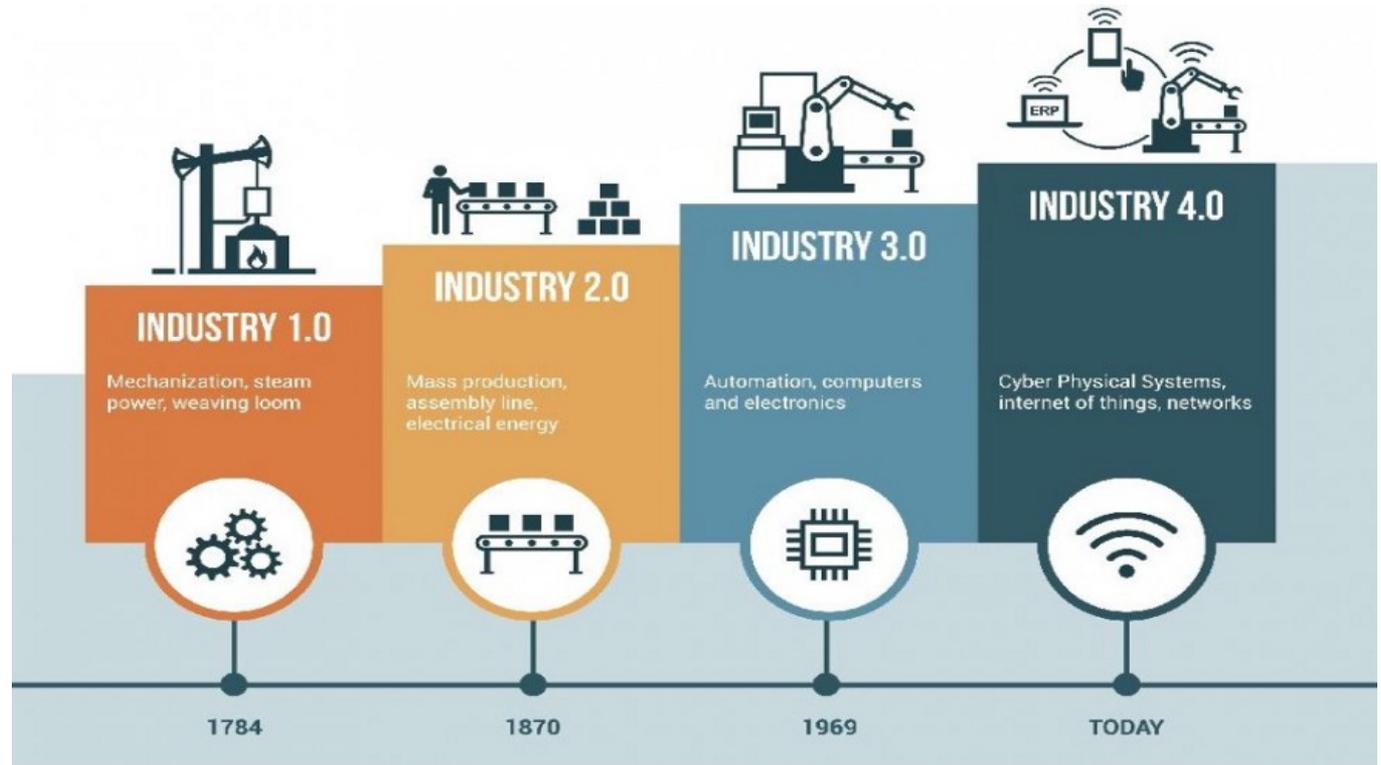
**\* Zena Lusi**

**Program Pascasarjana Magister Teknik Informatika**

**Universitas Bina Darma Palembang**

**2019**

# Sejarah Revolusi Industri





# 4 Tahapan Revolusi Industri

1. Revolusi industri yang pertama terjadi pada akhir abad ke-18. Hal ini ditandai dengan ditemukannya alat tenun mekanis pertama pada tahun 1784. Kala itu, industri diperkenalkan dengan fasilitas produksi mekanis yang menggunakan tenaga air dan uap. Peralatan kerja yang awalnya bergantung pada tenaga manusia dan hewan akhirnya digantikan dengan mesin tersebut. Akibatnya, meski jumlah produksi meningkat, banyak orang yang menganggur.
2. Revolusi industri 2.0 terjadi di awal abad ke-20. Kala itu ada pengenalan produksi massal berdasarkan pembagian kerja. Produksi massal ini dimungkinkan dengan adanya listrik dan jalur perakitan. Lini produksi pertama melibatkan rumah potong hewan di Cincinnati, Amerika Serikat, pada 1870.



# 4 Tahapan Revolusi Industri

3. Awal tahun 1970 ditengarai sebagai perdana kemunculan revolusi industri 3.0 yang dimulai dengan penggunaan elektronik dan teknologi informasi guna otomatisasi produksi. Debut revolusi industri generasi ketiga ditandai dengan kemunculan pengontrol logika terprogram pertama (PLC), yakni modem 084–969. Sistem otomatisasi berbasis komputer ini membuat mesin industri tidak lagi dikendalikan manusia. Biaya produksi dapat ditekan oleh karena penerapan hal ini.
4. Awal 2018 hingga sekarang zaman revolusi industri 4.0. Industri 4.0 adalah industri yang menggabungkan teknologi otomatisasi dengan teknologi *cyber*. Ini merupakan tren otomatisasi dan pertukaran data dalam teknologi manufaktur. Pada era ini, industri mulai menyentuh dunia virtual, berbentuk konektivitas manusia, mesin dan data, semua sudah ada di mana-mana. Istilah ini dikenal dengan nama *Internet of Things* (IoT).



# PERKEMBANGAN IT DAN INDUSTRI 4.0 DAN DAMPAKNYA TERHADAP ETIKA PENGGUNA MEDIA SOSIAL

Saat ini kita telah memasuki revolusi industri generasi keempat atau era industri 4.0. Era revolusi industri ini ditandai dengan kemajuan yang sangat pesat salah satu contohnya adalah adanya telepon genggam atau *handphone* yang telah berkembang menjadi ponsel pintar atau **smartphone** yang memiliki fasilitas telepon dan berbagai fitur antara lain telepon, SMS, internet, *e-book viewer*, aplikasi pengedit dokumen, serta *game-game online* dan *offline*. Dengan adanya *Smartphone* tidak hanya dapat mempermudah komunikasi antar manusia di berbagai belahan Bumi, teknologi komunikasi dan informasi sangat menunjang berbagai pekerjaan kita.

## 1. SMARTPHONE





# 1. SMARTPHONE

Permasalahan



Pribadi yang individualis membawa dampak buruk dalam kehidupan bersama atau bermasyarakat. Efeknya sangat kompleks. Perkembangan teknologi *smartphone* yang menciptakan pribadi individualis berdampak pada komunikasi antarpersonal atau kelompok. Kehadiran *smartphone* telah menimbulkan krisis komunikasi sosial, terutama pada generasi muda.



## 2. RENTENIR DIGITAL

**BBC NEWS** | INDONESIA

Berita | Dunia | Indonesia | Olahraga | Majalah | #TrenSosial | Lagi ▾

### Pinjaman online dan penyebaran data nasabah: Aksi 'rentenir digital'

🕒 09 November 2018

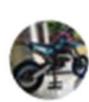


🕒 09 November 2018



## 2. RENTENIR DIGITAL

Permasalahan



**Bimsakti**  
@Bimsakti4

@FinTechID tolong untuk asosiasi fintech Indonesia, tgl 1-10-2018 saya diteror oleh penelepon atas nama DanaCepat, saya tidak tahu menahu masalah utang piutang orang lain knp penagihannya ke saya, telpon 20x dgn nomor berbeda, yang hutang orang lain penagihannya ke saya @YLKI\_ID

2 04.36 - 3 Okt 2018

Lihat Tweet Bimsakti lainnya

## 2. RENTENIR DIGITAL

Permasalahan



**Mardiana**

@Mardian94906440



Mohon ditindaklanjuti untuk collektor [@danaflashid](#) bernama Rendy.. Beliau meretas semua contact dihp dan membuat group wa menjelekkkan dan mencemarkan nama baik cust untuk meraih keuntungan. fintech ilegal [@danaflashid](#) [@ojkindonesia](#) [@DivHumas\\_Polri](#) [@MediaKonsumenID](#)

dengan cara anda mengabaikan pembayaran di aplikasi 10.13

itu sudah mematikan rezeki kami semua di sini 10.14

paham!!! 10.14

Bukan urusan gwe itu mah 10.14 ✓

Sebelumnya...

Dia sudah saya laporkan ke yg berwajib dan ojk 09.51 ✓

Penjahat kami sudah lewat cara itu 09.51

Tinggal tunggu 2x24 jam 09.51 ✓

kami sudah lewat cara itu 09.51

Tinggal tunggu 2x24 jam 09.51 ✓

Penjahat tapi di sepelekan oleh nasabah kami 09.51

Dia cuma mau cari komisi 09.51 ✓

Penjahat himbauan untuk kerabat mardiyana 09.42

saat mau menanyakan 09.42

jika orang berhutang lebih galak dari yg nagih 09.42

artinva apa va 09.42

7 09.12 - 12 Sep 2018



31 orang memperbincangkan tentang ini





# 3. PHOTO EDITOR

 <p>1. B612 - Selfie with LINE Corporation ★★★★★ FREE</p>	 <p>2. Camera360 Ultimate PinGuo Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>3. Photo Grid - Collage CheetaH Mobile Inc. (R) ★★★★★ FREE</p>	 <p>4. BeautyPlus - Makeup Commsource Network ★★★★★ FREE</p>	 <p>5. PicsArt Photo Studio PicsArt ★★★★★ FREE</p>	 <p>6. Retrica Venticake Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>31. MiniSpyCamera dev.wallpaper ★★★★★ FREE</p>	 <p>32. Flipagram Flipagram, Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>33. Photo Backgrou Dholariya Golable ★★★★★ FREE</p>	 <p>34. Autodesk Pixlr - Autodesk Inc. ★★★★★ FREE</p>
 <p>7. Cymera - Collage SK Communications ★★★★★ FREE</p>	 <p>8. Photo Editor Pro Zentertain ★★★★★ FREE</p>	 <p>9. Candy Camera for iP JB Brothers, Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>10. Mirror Image - Photo Lyrebird Studio ★★★★★ FREE</p>	 <p>11. Camera 720 Andy Dufresne ★★★★★ FREE</p>	 <p>12. Photo Collage Editor Zentertain ★★★★★ FREE</p>	 <p>37. YouCam Makeup CyberLink.com ★★★★★ FREE</p>	 <p>38. Photo background HolesApps ★★★★★ FREE</p>	 <p>39. Photo Frames - Photo StudioApps ★★★★★ FREE</p>	 <p>40. PicMix - Collage Invidiea Magna Global ★★★★★ FREE</p>
 <p>1. UC Browser for Android UCWeb Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>2. Facebook Facebook ★★★★★ FREE</p>	 <p>3. APUS Launcher - Launcher Apus Group ★★★★★ FREE</p>	 <p>4. PicsArt Photo Studio PicsArt ★★★★★ FREE</p>	 <p>5. GO Launcher EX - Launcher GO Launcher Dev Team ★★★★★ FREE</p>	 <p>6. CM Launcher - Launcher CheetaH Mobile Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>1. Facebook Facebook ★★★★★ FREE</p>	 <p>2. Instagram Instagram ★★★★★ FREE</p>	 <p>3. Twitter Twitter, Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>4. Path Path, Inc. ★★★★★ FREE</p>
 <p>7. Solo Launcher - Launcher Solo Launcher Team ★★★★★ FREE</p>	 <p>8. Emoji Keyboard - Launcher Colorful Emoji keyboard ★★★★★ FREE</p>	 <p>9. [+]HOME (plus) Launcher HOME by Ateam ★★★★★ FREE</p>	 <p>10. GO Locker - Launcher GO Launcher EX ★★★★★ FREE</p>	 <p>11. TouchPal - Launcher Emoji TouchPal ★★★★★ FREE</p>	 <p>12. HiFont - Launcher Cool Fonts Hi Fonts ★★★★★ FREE</p>	 <p>7. WHAFF Rewards WHAFF ★★★★★ FREE</p>	 <p>8. BeeTalk BeeTalk Private Ltd ★★★★★ FREE</p>	 <p>9. Transparent BBM mojo ★★★★★ FREE</p>	 <p>10. Snapchat Snapchat, Inc. ★★★★★ FREE</p>



# 3. PHOTO EDITOR



## ← Permasalahan

Misalnya, dua pribadi berkenalan di media sosial, lalu menjalin hubungan khusus jarak jauh, kemudian merancang pernikahan tanpa pernah bertemu muka dengan muka sebelumnya. Pada saat menjelang hari pernikahan barulah keduanya bertemu. Salah satu pihak terkejut sebab foto diri yang selama ini sering dikirimkan kepadanya ternyata tidak sesuai dengan fakta diri, maka tindakan edit foto bisa menjadi persoalan hukum

# 4. BERITA HOAX

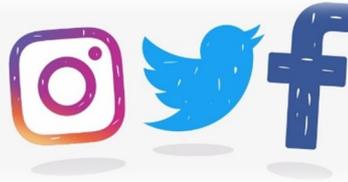


Dalam menghadapi banyaknya opini, berita, atau informasi yang diterima, masyarakat diharapkan dapat lebih siap, cerdas dan bijak. Berikut beberapa hal yang harus diperhatikan sebelum mempublikasikan sesuatu di media sosial (Pratama, 2016).



# 4. BERITA HOAX

Pastikan kebenaran informasi



Menghindari hal yang dilarang UU ITE

Menghadirkan nilai yang sesuai

Post dalam kondisi tenang





Thank You





# REVOLUSI INDUSTRI 4.0 : PELUANG DAN TANTANGAN BAGI MASYARAKAT MILENIAL

---





**KELOMPOK 3**  
**RAJU SEPTA WIJAYA**  
**ABI DAUD YUSUF**  
**EVAN APRIADI D**  
**RIAN AMANDA**  
**ARVIAN SAPUTRA**

---



# APA ITU REVOLUSI INDUSTRI 4.0?

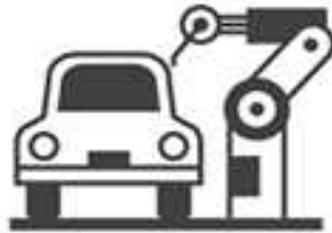
Prof Schwab (2017) menjelaskan revolusi industri 4.0 telah mengubah hidup dan kerja manusia secara fundamental. Berbeda dengan revolusi industri sebelumnya, revolusi industri generasi ke-4 ini memiliki skala, ruang lingkup dan kompleksitas yang lebih luas. Bidang-bidang yang mengalami terobosan berkat kemajuan teknologi baru diantaranya (1) robot kecerdasan buatan (*artificial intelligence robotic*), (2) teknologi nano, (3) bioteknologi, dan (4) teknologi komputer kuantum, (5) blockchain (seperti bitcoin), (6) teknologi berbasis internet, dan (7) printer 3D.



# APA ITU REVOLUSI INDUSTRI 4.0?

Revolusi industri mengalami puncaknya saat ini dengan lahirnya teknologi digital yang berdampak masif terhadap hidup manusia di seluruh dunia. Teknologi internet yang semakin masif tidak hanya menghubungkan jutaan manusia di seluruh dunia tetapi juga telah menjadi basis bagi transaksi perdagangan dan transportasi secara online. Munculnya bisnis transportasi online seperti Gojek, Uber dan Grab menunjukkan integrasi aktivitas manusia dengan teknologi informasi dan ekonomi menjadi semakin meningkat.





18th Century

### Industry 1.0

Mechanical production.  
Equipment powered by  
steam and water

19th Century

### Industry 2.0

Mass production assembly  
lines requiring labor and  
electrical energy

20th Century

### Industry 3.0

Automated production  
using electronics and IT

Today

### Industry 4.0

Intelligent production  
incorporated with IoT, cloud  
technology and big data

GAMBAR 1. REVOLUSI INDUSTRI 4.0 (SUMBER: WWW.KOMPASIANA.COM)

# ERA DISRUPSI

Seperti yang disampaikan oleh Presiden Joko Widodo, revolusi industri 4.0 telah mendorong inovasi-inovasi teknologi yang memberikan dampak disrupsi atau perubahan fundamental terhadap kehidupan masyarakat. Kita menyaksikan pertarungan antara taksi konvensional versus taksi online atau ojek pangkalan vs ojek online. Dampaknya, publik menjadi lebih mudah untuk mendapatkan layanan transportasi dan bahkan dengan harga yang sangat terjangkau. layanan ojek online tidak sebatas sebagai alat transportasi alternatif tetapi juga merambah hingga bisnis layanan antar (*online delivery order*). Dengan kata lain, teknologi online telah membawa perubahan yang besar terhadap peradaban manusia dan ekonomi.



# PELUANG

Revolusi industri 4.0 membuka peluang yang luas bagi siapapun untuk maju. Teknologi informasi yang semakin mudah terakses hingga ke seluruh pelosok menyebabkan semua orang dapat terhubung didalam sebuah jejaring sosial. Informasi yang sangat melimpah ini menyediakan manfaat yang besar untuk pengembangan ilmu pengetahuan maupun perekonomian. *Karakteristik informasi sebagai kekayaan menunjukkan bahwa informasi yang diterima dan dikuasai seseorang dapat dimanfaatkan untuk sarana akumulasi kekayaan atau sumber komersialisasi. Dalam konteks ini, alumni atau mahasiswa dapat mempromosikan hasil kreasinya kepada publik melalui jejaring media social.*



# PELUANG

*Kedua, satu dari empat orang mengakui durasi onlinenya lebih banyak daripada durasi tidurnya dalam setiap harinya. Ketiga, 1.500 responden di Inggris menghabiskan waktunya dengan bermedia sosial selama 62 juta jam per hari. Keempat, perempuan lebih sering berselancar di facebook daripada laki-laki. Kelima, tingkat kecanduan terhadap media sosial seperti twitter dan facebook lebih tinggi daripada merokok (sumber: <http://www.beritasatu.com/gaya-hidup/232713-8-fakta-ketergantungan-pada-teknologi.html>). Saat ini pasar atau toko secara fisik tidak lagi populer. Disamping ongkos pembangunan atau sewanya mahal, pasar konvensional makin sulit dijangkau.*



# TANTANGAN

Revolusi industri generasi empat tidak hanya menyediakan peluang, tetapi juga tantangan bagi generasi milineal. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai pemicu revolusi industri juga diikuti dengan implikasi lain seperti pengangguran, kompetisi manusia vs mesin, dan tuntutan kompetensi yang semakin tinggi. Menurut Prof Dwikorita Karnawati (2017), revolusi industri 4.0 dalam lima tahun mendatang akan menghapus 35 persen jenis pekerjaan. Dan bahkan pada 10 tahun yang akan datang jenis pekerjaan yang akan hilang bertambah menjadi 75 persen. Hal ini disebabkan pekerjaan yang diperankan oleh manusia setahap demi setahap digantikan dengan teknologi digitalisasi program. Dampaknya, proses produksi menjadi lebih cepat dikerjakan dan lebih mudah didistribusikan secara masif dengan keterlibatan manusia yang minim,



# TANTANGAN

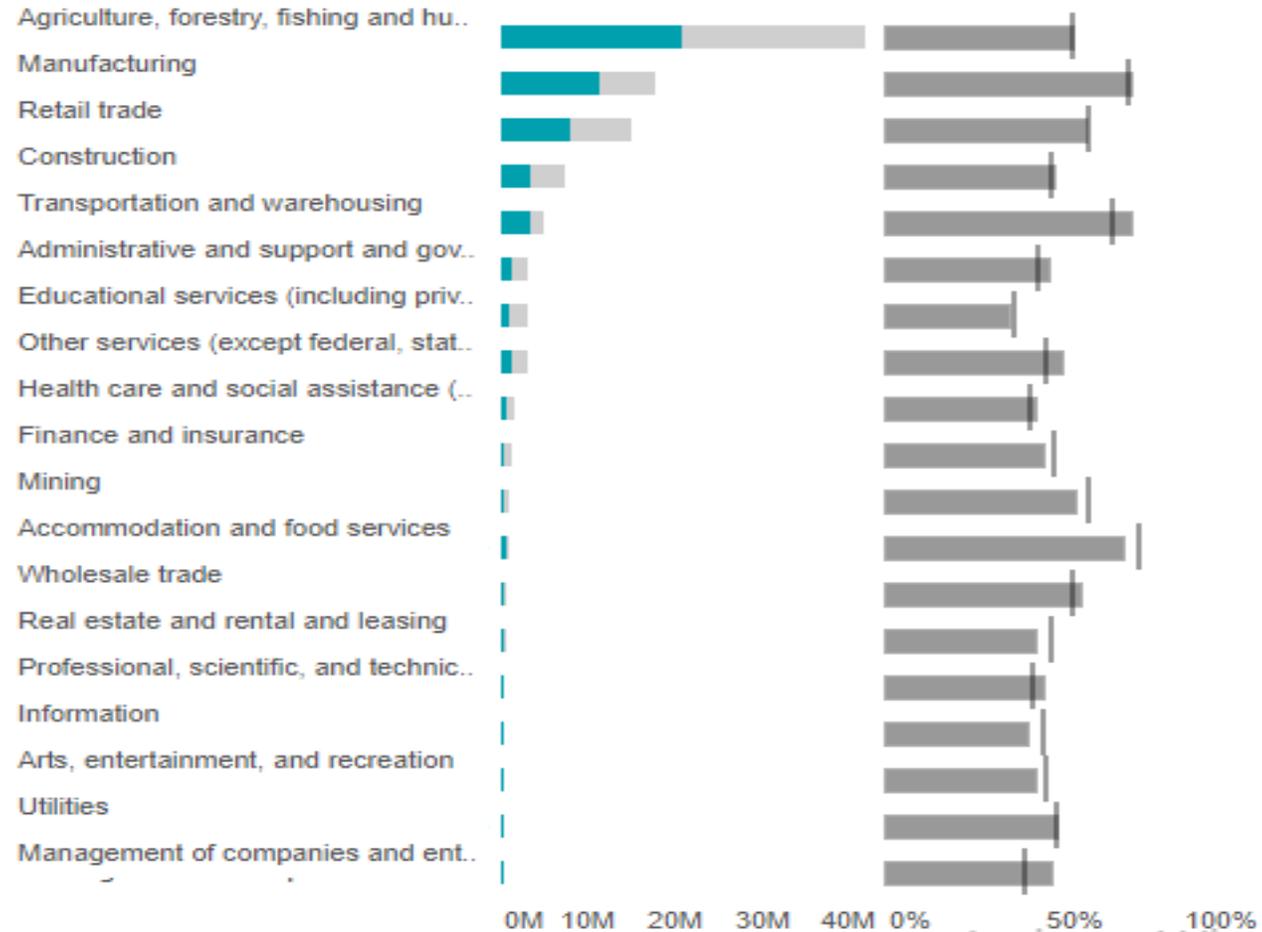
- Gambar 2 menunjukkan bahwa lapangan pekerjaan yang potensial diotomatisasikan diantaranya usaha pengolahan (manufacturing), perdagangan ritel, transportasi dan pergudangan, tenaga administrasi, konstruksi, layanan makanan dan akomodasi, pertanian, perikanan, dan kehutanan, serta layanan kesehatan dan keuangan/asuransi. Dengan demikian, revolusi industri dapat mengancam makin tingginya pengangguran di Indonesia.



## Variation in potential for automation by sector: Employees

Focus metric ▾

Country: Indonesia



**GAMBAR 2. JENIS PEKERJAAN YANG POTENSIAL DIOTOMATISASIKAN**  
(SUMBER: [HTTPS://PUBLIC.TABLEAU.COM/PROFILE/MCKINSEY.ANALYTICS#!/VIZHOME/INTERNATIONAL AUTOMATION/WHEREMACHINESCANREPLACE HUMANS](https://public.tableau.com/profile/mckinsey.analytics#!/vizhome/international_automation/wheremachinescanreplace_humans))

# TANTANGAN

Namun demikian, bidang pekerjaan yang berkaitan dengan keahlian Komputer, Matematika, Arsitektur dan Teknik akan semakin banyak dibutuhkan. Bidang-bidang keahlian ini diproyeksikan sesuai dengan tuntutan pekerjaan yang mengandalkan teknologi digital. Situasi pergeseran tenaga kerja manusia ke arah digitalisasi merupakan bentuk tantangan yang perlu direspon . terutama penguasaan teknologi komputer, keterampilan berkomunikasi, kemampuan bekerjasama secara kolaboratif, dan kemampuan untuk terus belajar dan adaptif terhadap perubahan lingkungan.



# KESIMPULAN

Revolusi industri saat ini memasuki fase keempat. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat memberikan dampak yang besar terhadap kehidupan manusia. Banyak kemudahan dan inovasi yang diperoleh dengan adanya dukungan teknologi digital. Layanan menjadi lebih cepat dan efisien. Namun demikian, digitalisasi program juga membawa dampak negatif. Peran manusia setahap demi setahap diambil alih oleh mesin otomatis. Akibatnya, jumlah pengangguran semakin meningkat. Hal ini tentu saja akan menambah beban masalah lokal maupun nasional





# THANK YOU

---



# IT dan Industri 4.0

PERUBAHAN ETIKA BAGI PENGGUNA SOCIAL NETWORK

Di susun oleh

Ahkmad Ipandy

Erin Efriansyah

Fero Triando

Tri Akhyari Romadhon

# WHAT IS ETHIC ??

- ▶ Etika (*ethic*) bermakna sekumpulan azas atau nilai yang berkenaan dengan akhlak, tata cara mengenai benar salah tentang hak dan kewajiban yang di anut oleh suatu golongan atau masyarakat
- ▶ etika dalam teknologi informasi adalah sekumpulan nilai mengenai benar salah dalam proses mengumpulkan data, menyimpan data, dan menampilkan bentuk informasi kepada masyarakat melalui perangkat teknologi informasi.

- ▶ Saat ini kita telah memasuki revolusi industri generasi keempat atau era industri 4.0. Era revolusi industri ini ditandai dengan kemajuan yang sangat pesat. Komputer pun semakin canggih atau disebut juga superkomputer. Telepon genggam atau *handphone* berkembang menjadi *smartphone*.
- ▶ *Smartphone* merupakan telepon genggam yang memiliki fitur canggih dan kemampuannya menyerupai komputer. Tak heran apabila banyak orang mengartikan *smartphone* sebagai komputer genggam yang memiliki fasilitas telepon. Fitur-fitur ada pada *smartphone*, antara lain telepon, SMS, internet, *e-book viewer*, aplikasi pengedit dokumen, serta *game-game online* dan *offline*.

- 
- ▶ Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi yang mengagumkan telah mengubah kehidupan manusia modern. Tak hanya mempermudah komunikasi antarmanusia di berbagai belahan Bumi, teknologi komunikasi dan informasi sangat menunjang berbagai pekerjaan kita. Meski demikian, ada persoalan lain yang muncul dalam kehidupan saat ini, yakni terciptanya pribadi-pribadi yang semakin individualis.
  - ▶ Pribadi yang individualis membawa dampak buruk dalam kehidupan bersama atau bermasyarakat. Efeknya sangat kompleks. Perkembangan teknologi *smartphone* yang menciptakan pribadi individualis berdampak pada komunikasi antarpersona atau kelompok. Kehadiran *smartphone* telah menimbulkan krisis komunikasi sosial, terutama pada generasi muda

# Contoh Praktis Dampak Etika Social Network Smartphone

- ▶ Kehidupan sehari-hari kita saat ini memperlihatkan adanya krisis komunikasi sosial. Mengapa penulis berani mengatakan hal ini? Pernyataan tersebut didasari sejumlah pengamatan dan pengalaman pribadi penulis, serta *sharing* dengan kaum muda dan juga orang tua yang prihatin terhadap perkembangan media sosial yang memanfaatkan *smartphone*.
- ▶ Pada era industri 4.0 ini segala kemudahan diberikan. Kita dapat mengakses apa saja melalui *smartphone*. Salah satu penggunaan *smartphone* yang berdampak pada komunikasi sosial adalah segala jenis media sosial atau akun di dunia maya dan segala aplikasi (perangkat lunak yang didesain untuk mengerjakan tugas tertentu) yang memanjakan kita. Aplikasi yang sangat memanjakan kaum muda saat ini adalah aplikasi media sosial dan *game*.

- 
- ▶ Media sosial sendiri pada prinsipnya baik. Media sosial diciptakan agar komunikasi menjadi lebih mudah. Semua orang dapat terhubung di belahan dunia mana pun. Namun, pada kenyataannya, ide atau gagasan utama dalam menghadirkan media sosial malah berbalik.
  - ▶ Fenomena saat ini memperlihatkan banyak manusia yang lebih asyik dengan *smartphone*-nya atau akun di dunia maya daripada berinteraksi sosial di dunia nyata. Kaum muda nyaman dengan dunianya sendiri. Jari-jari menjadi dunia mereka. Artinya, banyak orang hanya terfokus pada *smartphone*. Mereka sibuk dengan segala sesuatu yang ada pada *smartphone*. Dengan jari-jari, setiap orang dapat mengakses apa saja dan menghibur dirinya dengan *game-game* terbaru.

- 
- ▶ Kita dapat menyaksikan ketika orang-orang mengadakan makan bersama, sekadar kumpul-kumpul, arisan keluarga, atau rekreasi bersama, sebagian besar dari mereka justru lebih sibuk dengan *smartphone*. Mereka berkumpul untuk makan bersama misalnya, tetapi asyik sendiri-sendiri, sehingga kebersamaan yang dimaksud tidak tercipta.
  - ▶ Orang-orang yang berkumpul tidak menciptakan komunikasi yang intens atau setidaknya ada interaksi di antara mereka. Kebanyakan orang yang berkumpul malah lebih asyik berinteraksi dengan dunia maya daripada dunia nyata. Mereka lebih senang bermain *game* daripada berinteraksi dengan orang di sekitarnya.

- 
- ▶ Bisa terjadi ketika orang lain tertawa atau bersedih, individu yang asyik dengan *smartphone* akan bereaksi yang sama, yakni tertawa atau bersedih. Sayangnya, akan kelihatan dari ekspresi bahwa tertawa atau kesedihannya tidak tulus. Ia hanya ikut-ikutan tertawa atau bersedih, tetapi tidak tahu dalam konteks apa orang-orang di sekitarnya tertawa atau bersedih. Bahkan, bisa juga terjadi orang-orang di sekitarnya tertawa terbahak-bahak atau bersedih, ia sama sekali tak peduli.
  - ▶ Fenomena semacam itulah yang mengakibatkan terjadinya krisis komunikasi sosial, bahkan bisa menjadi antisosial. Antisosial berarti *smartphone* dan media sosial mengakibatkan pribadi-pribadi akan lebih aktif di dunia maya dibandingkan berinteraksi di dunia nyata. Ekstremnya, orang akan menganggap bahwa dunia maya adalah dunia nyatanya.

# Contoh perubahan perilaku

- ▶ Sosmed : Facebook, twitter, instagram
- ▶ Donasi : kitabisa.com
- ▶ Petisi : Change.org
- ▶ Cashless : ovo, gopay

**TERIMA KASIH**

**PERKEMBANGAN IT DAN  
INDUSTRI 4.0 DAN DAMPAK  
TERHADAP ETIKA SOCIAL  
NETWORK**

**Ahmad Dief Aritzah**

**David Agustian**

**Ricca Verana Sari**

**Sahirillah**

**Uci Suriani**

Mulai dicetuskan pertama kali oleh sekelompok perwakilan ahli berbagai bidang asal Jerman, pada tahun 2011 di acara Hannover Trade Fair. Dipaparkan bahwa industri saat ini telah memasuki inovasi baru, yaitu Revolusi Industri 4.0 dimana proses produksi mulai berubah pesat. Revolusi ini menerapkan konsep otomatisasi yang dilakukan oleh mesin tanpa memerlukan tenaga manusia dalam pengaplikasiannya. Segala hal menjadi tanpa batas dengan penggunaan daya komputasi dan data yang tidak terbatas, karena dipengaruhi oleh perkembangan internet dan teknologi digital yang masif sebagai tulang punggung pergerakan dan konektivitas manusia dan mesin. Dimana hal tersebut merupakan hal utama yang dibutuhkan oleh para pelaku industri demi efisiensi waktu, tenaga kerja, dan biaya.

## BIDANG IT YANG BERPERAN DALAM INDUSTRI 4.0

- ***Internet of things (IoT)***

IoT dapat diartikan sebagai aktivitas antara benda (things) dan manusia, benda dengan benda, seperti robot, platform, sensor, dan cloud yang terhubung melalui protokol komunikasi standar untuk saling menerima dan atau mengirimkan informasi sehingga memungkinkan proses kerja yang diinginkan lebih efisien.

## BIDANG IT YANG BERPERAN DALAM INDUSTRI 4.0

- ***Machine Learning***

*Machine learning* adalah cabang aplikasi dari Artificial Intelligence (Kecerdasan Buatan) yang fokus pada pengembangan sebuah sistem yang mampu belajar "sendiri" tanpa harus berulang kali di program oleh manusia.

Dampak positif industri 4.0 terhadap *social network* :

1. Kolaborasi, merupakan salah satu dampak yang ditimbulkan industri 4.0. contoh Tokopedia sebuah platform *ecommerce* yang mempertemukan penjual ke pembeli melalui *web* dan aplikasi *smartphone*.
2. Promosi, melakukan promosi lebih mudah dengan adanya media sosial, membuat penjual lebih dekat dengan konsumen.

Dampak negatif revolusi industri :

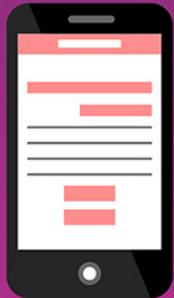
1. PHK, dengan adanya revolusi industri yang didominasi oleh komputasi dan otomasisasi, tenaga kerja manusia terdampak PHK.
2. Krisis komunikasi, hal ini disebabkan oleh fenomena orang lebih mementingkan bermain smartphone dari pada berbicara satu sama lain saat kumpul bersama.
3. Hoax, menjadi fenomena yang sering terjadi saat ini.

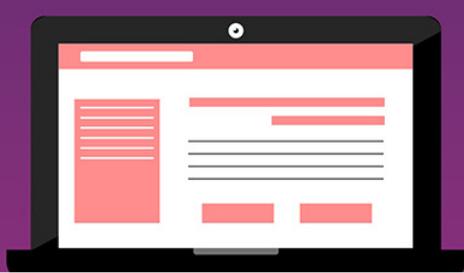
## Contoh industri 4.0 pengembangan Self Driving Cars.

Sistem teknologi Self driving car berdasarkan kecerdasan buatan. Pengembang teknologi ini menggunakan data dari system pengenalan pola untuk kontrol kemudi, diikuti dengan machine learning dan jaringan saraf untuk membangun sistemnya.

Jaringan saraf tiruan digunakan untuk mengidentifikasi pola dalam data, yang diumpankan ke algoritma *machine learning*. Data itu termasuk gambar dari kamera pada mobil self-driving dari mana jaringan saraf belajar untuk mengidentifikasi lampu lalu lintas, pohon, trotoar, pejalan kaki, rambu-rambu jalan dan bagian lain dari lingkungan mengemudi tertentu.

# Perkembangan IT dan Industri 4.0 dan Dampaknya Terhadap Etika Pengguna Social Network





## **“ ETHICAL ISSUES IN ELECTRONIC INFORMATION “**

**\* Anggari Ayu P**

**\* Reni Septiyanti**

**\* Gina Agiyani**

**\* Yuniarti Denita Sari**

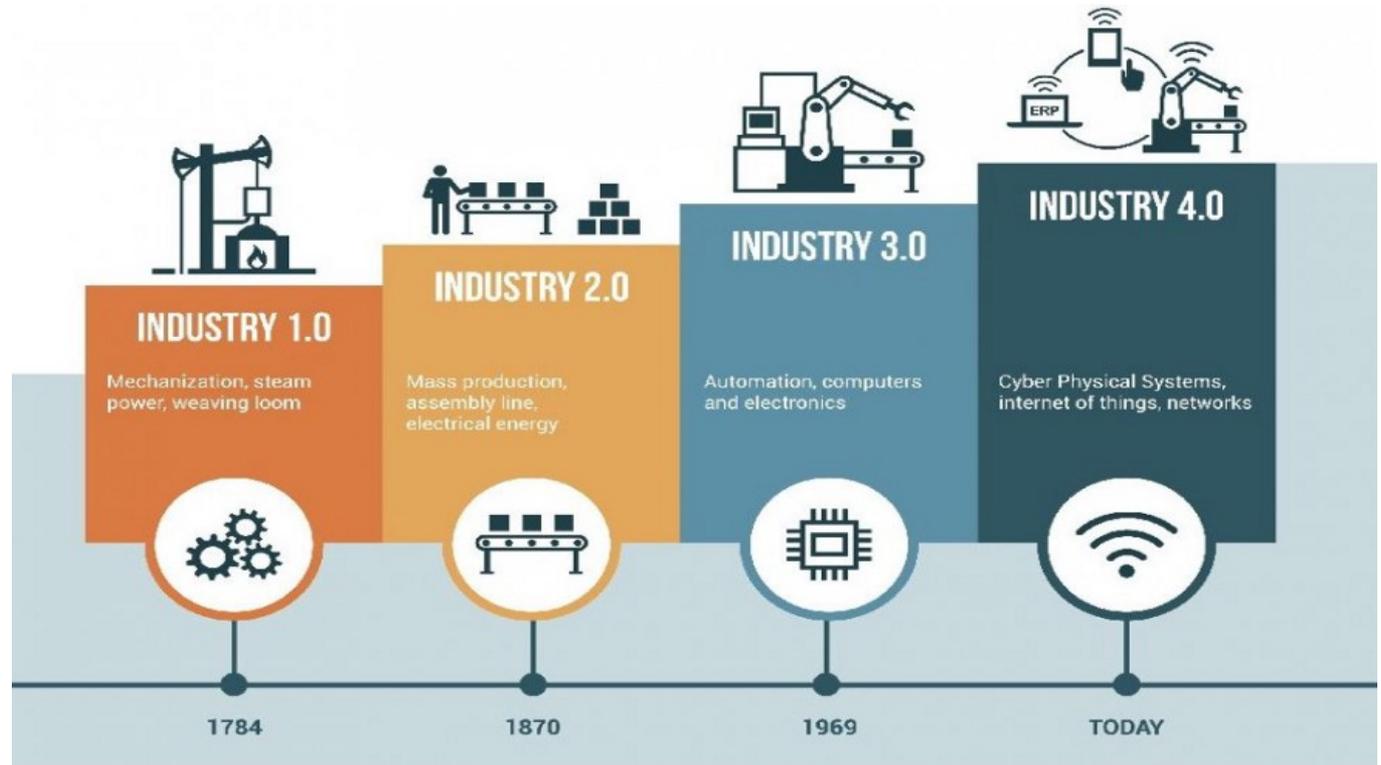
**\* Zena Lusi**

**Program Pascasarjana Magister Teknik Informatika**

**Universitas Bina Darma Palembang**

**2019**

# Sejarah Revolusi Industri





# 4 Tahapan Revolusi Industri

1. Revolusi industri yang pertama terjadi pada akhir abad ke-18. Hal ini ditandai dengan ditemukannya alat tenun mekanis pertama pada tahun 1784. Kala itu, industri diperkenalkan dengan fasilitas produksi mekanis yang menggunakan tenaga air dan uap. Peralatan kerja yang awalnya bergantung pada tenaga manusia dan hewan akhirnya digantikan dengan mesin tersebut. Akibatnya, meski jumlah produksi meningkat, banyak orang yang menganggur.
2. Revolusi industri 2.0 terjadi di awal abad ke-20. Kala itu ada pengenalan produksi massal berdasarkan pembagian kerja. Produksi massal ini dimungkinkan dengan adanya listrik dan jalur perakitan. Lini produksi pertama melibatkan rumah potong hewan di Cincinnati, Amerika Serikat, pada 1870.



# 4 Tahapan Revolusi Industri

3. Awal tahun 1970 ditengarai sebagai perdana kemunculan revolusi industri 3.0 yang dimulai dengan penggunaan elektronik dan teknologi informasi guna otomatisasi produksi. Debut revolusi industri generasi ketiga ditandai dengan kemunculan pengontrol logika terprogram pertama (PLC), yakni modem 084–969. Sistem otomatisasi berbasis komputer ini membuat mesin industri tidak lagi dikendalikan manusia. Biaya produksi dapat ditekan oleh karena penerapan hal ini.
4. Awal 2018 hingga sekarang zaman revolusi industri 4.0. Industri 4.0 adalah industri yang menggabungkan teknologi otomatisasi dengan teknologi *cyber*. Ini merupakan tren otomatisasi dan pertukaran data dalam teknologi manufaktur. Pada era ini, industri mulai menyentuh dunia virtual, berbentuk konektivitas manusia, mesin dan data, semua sudah ada di mana-mana. Istilah ini dikenal dengan nama *Internet of Things* (IoT).



# PERKEMBANGAN IT DAN INDUSTRI 4.0 DAN DAMPAKNYA TERHADAP ETIKA PENGGUNA MEDIA SOSIAL

Saat ini kita telah memasuki revolusi industri generasi keempat atau era industri 4.0. Era revolusi industri ini ditandai dengan kemajuan yang sangat pesat salah satu contohnya adalah adanya telepon genggam atau *handphone* yang telah berkembang menjadi ponsel pintar atau **smartphone** yang memiliki fasilitas telepon dan berbagai fitur antara lain telepon, SMS, internet, *e-book viewer*, aplikasi pengedit dokumen, serta *game-game online* dan *offline*. Dengan adanya *Smartphone* tidak hanya dapat mempermudah komunikasi antar manusia di berbagai belahan Bumi, teknologi komunikasi dan informasi sangat menunjang berbagai pekerjaan kita.

## 1. SMARTPHONE





# 1. SMARTPHONE

Permasalahan



Pribadi yang individualis membawa dampak buruk dalam kehidupan bersama atau bermasyarakat. Efeknya sangat kompleks. Perkembangan teknologi *smartphone* yang menciptakan pribadi individualis berdampak pada komunikasi antarpersonal atau kelompok. Kehadiran *smartphone* telah menimbulkan krisis komunikasi sosial, terutama pada generasi muda.



## 2. RENTENIR DIGITAL

**BBC NEWS** | INDONESIA

Berita | Dunia | Indonesia | Olahraga | Majalah | #TrenSosial | Lagi ▾

### Pinjaman online dan penyebaran data nasabah: Aksi 'rentenir digital'

🕒 09 November 2018

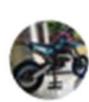


🕒 09 November 2018



## 2. RENTENIR DIGITAL

Permasalahan



**Bimsakti**  
@Bimsakti4

@FinTechID tolong untuk asosiasi fintech Indonesia, tgl 1-10-2018 saya diteror oleh penelepon atas nama DanaCepat, saya tidak tahu menahu masalah utang piutang orang lain knp penagihannya ke saya, telpon 20x dgn nomor berbeda, yang hutang orang lain penagihannya ke saya @YLKI\_ID

2 04.36 - 3 Okt 2018

Lihat Tweet Bimsakti lainnya

## 2. RENTENIR DIGITAL

Permasalahan



**Mardiana**

@Mardian94906440



Mohon ditindaklanjuti untuk collektor [@danaflashid](#) bernama Rendy.. Beliau meretas semua contact dihp dan membuat group wa menjelekkkan dan mencemarkan nama baik cust untuk meraih keuntungan. fintech ilegal [@danaflashid](#) [@ojkindonesia](#) [@DivHumas\\_Polri](#) [@MediaKonsumenID](#)

dengan cara anda mengabaikan pembayaran di aplikasi 10.13

itu sudah mematikan rezeki kami semua di sini 10.14

paham!!! 10.14

Bukan urusan gwe itu mah 10.14 ✓

Sebelumnya...

Dia sudah saya laporkan ke yg berwajib dan ojk 09.51 ✓

Penjahat kami sudah lewat cara itu 09.51

Tinggal tunggu 2x24 jam 09.51 ✓

kami sudah lewat cara itu 09.51

Tinggal tunggu 2x24 jam 09.51 ✓

Penjahat tapi di sepelekan oleh nasabah kami 09.51

Dia cuma mau cari komisi 09.51 ✓

Penjahat himbauan untuk kerabat mardiyana 09.42

saat mau menanyakan 09.42

jika orang berhutang lebih galak dari yg nagih 09.42

artinva apa va 09.42

7 09.12 - 12 Sep 2018



31 orang memperbincangkan tentang ini





# 3. PHOTO EDITOR

 <p>1. B612 - Selfie with LINE Corporation ★★★★★ FREE</p>	 <p>2. Camera360 Ultimate PinGuo Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>3. Photo Grid - Collage Cheetaah Mobile Inc. (Rc ★★★★★ FREE</p>	 <p>4. BeautyPlus - Makeup Commsource Network ★★★★★ FREE</p>	 <p>5. PicsArt Photo Studio PicsArt ★★★★★ FREE</p>	 <p>6. Retrica Venticake Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>31. MiniSpyCamera dev.wallpaper ★★★★★ FREE</p>	 <p>32. Flipagram Flipagram, Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>33. Photo Backgrou Dholariya Golable ★★★★★ FREE</p>	 <p>34. Autodesk Pixlr - Autodesk Inc. ★★★★★ FREE</p>
 <p>7. Cymera - Collage SK Communications ★★★★★ FREE</p>	 <p>8. Photo Editor Pro Zentertain ★★★★★ FREE</p>	 <p>9. Candy Camera for JP Brothers, Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>10. Mirror Image - Photo Lyrebird Studio ★★★★★ FREE</p>	 <p>11. Camera 720 Andy Dufresne ★★★★★ FREE</p>	 <p>12. Photo Collage Editor Zentertain ★★★★★ FREE</p>	 <p>37. YouCam Makeup CyberLink.com ★★★★★ FREE</p>	 <p>38. Photo background HolesApps ★★★★★ FREE</p>	 <p>39. Photo Frames - StudioApps ★★★★★ FREE</p>	 <p>40. PicMix - Collage Invidiea Magna Global ★★★★★ FREE</p>
 <p>1. UC Browser for Android UCWeb Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>2. Facebook Facebook ★★★★★ FREE</p>	 <p>3. APUS Launcher - Solo Apus Group ★★★★★ FREE</p>	 <p>4. PicsArt Photo Studio PicsArt ★★★★★ FREE</p>	 <p>5. GO Launcher EX - GO Launcher Dev Team ★★★★★ FREE</p>	 <p>6. CM Launcher - Baidu Cheetaah Mobile Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>1. Facebook Facebook ★★★★★ FREE</p>	 <p>2. Instagram Instagram ★★★★★ FREE</p>	 <p>3. Twitter Twitter, Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>4. Path Path, Inc. ★★★★★ FREE</p>
 <p>7. Solo Launcher - Colorful Solo Launcher Team ★★★★★ FREE</p>	 <p>8. Emoji Keyboard - Colorful Emojis Emojis Keyboard ★★★★★ FREE</p>	 <p>9. [+]HOME (plus) HOME by Ateam ★★★★★ FREE</p>	 <p>10. GO Locker - the GO Launcher EX ★★★★★ FREE</p>	 <p>11. TouchPal - Emojis TouchPal ★★★★★ FREE</p>	 <p>12. HiFont - Cool Fonts Hi Fonts ★★★★★ FREE</p>	 <p>7. WHAFF Rewards WHAFF ★★★★★ FREE</p>	 <p>8. BeeTalk BeeTalk Private Ltd ★★★★★ FREE</p>	 <p>9. Transparent BBM mojo ★★★★★ FREE</p>	 <p>10. Snapchat Snapchat, Inc. ★★★★★ FREE</p>



# 3. PHOTO EDITOR



## ← Permasalahan

Misalnya, dua pribadi berkenalan di media sosial, lalu menjalin hubungan khusus jarak jauh, kemudian merancang pernikahan tanpa pernah bertemu muka dengan muka sebelumnya. Pada saat menjelang hari pernikahan barulah keduanya bertemu. Salah satu pihak terkejut sebab foto diri yang selama ini sering dikirimkan kepadanya ternyata tidak sesuai dengan fakta diri, maka tindakan edit foto bisa menjadi persoalan hukum

# 4. BERITA HOAX



Dalam menghadapi banyaknya opini, berita, atau informasi yang diterima, masyarakat diharapkan dapat lebih siap, cerdas dan bijak. Berikut beberapa hal yang harus diperhatikan sebelum mempublikasikan sesuatu di media sosial (Pratama, 2016).



# 4. BERITA HOAX

Pastikan kebenaran informasi

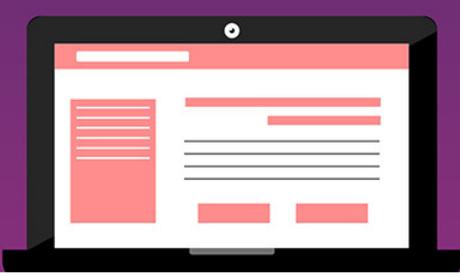


Menghindari hal yang dilarang UU ITE

Menghadirkan nilai yang sesuai

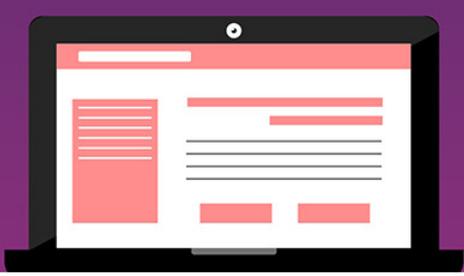
Post dalam kondisi tenang





# 4 MACAM PENDEKATAN

1. **Utilitarian** (kegunaan), adalah memaksimalkan kegunaan dengan tindakan yang etis atau patut dalam penggunaan IT.
2. **Right** (hak), adalah menghormati hak-hak orang lain dan tidak mengganggu atau merampas hak orang lain dalam IT.
3. **Fairness** (keadilan), adalah semua orang dianggap sama dalam menggunakan IT dan tidak memandang ras, golongan ataupun suku orang dalam menggunakan IT.
4. **Common Good Approach** (kebiasaan baik yang umum), adalah kebiasaan, hormati, dan kasih sayang yang ada di masyarakat menjadi tindakan yang masyarakat terapkan dalam kehidupan sehari-hari.



# Pendekatan yang digunakan

Pendekatan yang digunakan adalah :

1. **Utilitarian** (kegunaan), dengan cara menggunakan IT untuk hal-hal yang baik seperti penggunaan *smartphone*, *peminjaman online*, *photo editor* dan penggunaan **berita** seperti pada materi yang sudah dipaparkan.
2. **Common Good Approach** (kebiasaan baik yang umum), dengan cara menggunakan sosial media dengan baik tanpa *cyber-bullying* karena dapat memberikan efek negatif kepada pengguna sosial media yang lain.



Thank You





# REVOLUSI INDUSTRI 4.0 : PELUANG DAN TANTANGAN BAGI MASYARAKAT MILENIAL

---





**KELOMPOK 3**  
**RAJU SEPTA WIJAYA**  
**ABI DAUD YUSUF**  
**EVAN APRIADI D**  
**RIAN AMANDA**  
**ARVIAN SAPUTRA**

---



# APA ITU REVOLUSI INDUSTRI 4.0?

Prof Schwab (2017) menjelaskan revolusi industri 4.0 telah mengubah hidup dan kerja manusia secara fundamental. Berbeda dengan revolusi industri sebelumnya, revolusi industri generasi ke-4 ini memiliki skala, ruang lingkup dan kompleksitas yang lebih luas. Bidang-bidang yang mengalami terobosan berkat kemajuan teknologi baru diantaranya (1) robot kecerdasan buatan (*artificial intelligence robotic*), (2) teknologi nano, (3) bioteknologi, dan (4) teknologi komputer kuantum, (5) blockchain (seperti bitcoin), (6) teknologi berbasis internet, dan (7) printer 3D.



# APA ITU REVOLUSI INDUSTRI 4.0?

Revolusi industri mengalami puncaknya saat ini dengan lahirnya teknologi digital yang berdampak masif terhadap hidup manusia di seluruh dunia. Teknologi internet yang semakin masif tidak hanya menghubungkan jutaan manusia di seluruh dunia tetapi juga telah menjadi basis bagi transaksi perdagangan dan transportasi secara online. Munculnya bisnis transportasi online seperti Gojek, Uber dan Grab menunjukkan integrasi aktivitas manusia dengan teknologi informasi dan ekonomi menjadi semakin meningkat.





18th Century

### Industry 1.0

Mechanical production.  
Equipment powered by  
steam and water

19th Century

### Industry 2.0

Mass production assembly  
lines requiring labor and  
electrical energy

20th Century

### Industry 3.0

Automated production  
using electronics and IT

Today

### Industry 4.0

Intelligent production  
incorporated with IoT, cloud  
technology and big data

GAMBAR 1. REVOLUSI INDUSTRI 4.0 (SUMBER: WWW.KOMPASIANA.COM)

# ERA DISRUPSI

Seperti yang disampaikan oleh Presiden Joko Widodo, revolusi industri 4.0 telah mendorong inovasi-inovasi teknologi yang memberikan dampak disrupsi atau perubahan fundamental terhadap kehidupan masyarakat. Kita menyaksikan pertarungan antara taksi konvensional versus taksi online atau ojek pangkalan vs ojek online. Dampaknya, publik menjadi lebih mudah untuk mendapatkan layanan transportasi dan bahkan dengan harga yang sangat terjangkau. layanan ojek online tidak sebatas sebagai alat transportasi alternatif tetapi juga merambah hingga bisnis layanan antar (*online delivery order*). Dengan kata lain, teknologi online telah membawa perubahan yang besar terhadap peradaban manusia dan ekonomi.



# PELUANG

Revolusi industri 4.0 membuka peluang yang luas bagi siapapun untuk maju. Teknologi informasi yang semakin mudah terakses hingga ke seluruh pelosok menyebabkan semua orang dapat terhubung didalam sebuah jejaring sosial. Informasi yang sangat melimpah ini menyediakan manfaat yang besar untuk pengembangan ilmu pengetahuan maupun perekonomian. *Karakteristik informasi sebagai kekayaan menunjukkan bahwa informasi yang diterima dan dikuasai seseorang dapat dimanfaatkan untuk sarana akumulasi kekayaan atau sumber komersialisasi. Dalam konteks ini, alumni atau mahasiswa dapat mempromosikan hasil kreasinya kepada publik melalui jejaring media social.*



# PELUANG

*Kedua, satu dari empat orang mengakui durasi onlinenya lebih banyak daripada durasi tidurnya dalam setiap harinya. Ketiga, 1.500 responden di Inggris menghabiskan waktunya dengan bermedia sosial selama 62 juta jam per hari. Keempat, perempuan lebih sering berselancar di facebook daripada laki-laki. Kelima, tingkat kecanduan terhadap media sosial seperti twitter dan facebook lebih tinggi daripada merokok (sumber: <http://www.beritasatu.com/gaya-hidup/232713-8-fakta-ketergantungan-pada-teknologi.html>). Saat ini pasar atau toko secara fisik tidak lagi populer. Disamping ongkos pembangunan atau sewanya mahal, pasar konvensional makin sulit dijangkau.*



# TANTANGAN

Revolusi industri generasi empat tidak hanya menyediakan peluang, tetapi juga tantangan bagi generasi milineal. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai pemicu revolusi industri juga diikuti dengan implikasi lain seperti pengangguran, kompetisi manusia vs mesin, dan tuntutan kompetensi yang semakin tinggi. Menurut Prof Dwikorita Karnawati (2017), revolusi industri 4.0 dalam lima tahun mendatang akan menghapus 35 persen jenis pekerjaan. Dan bahkan pada 10 tahun yang akan datang jenis pekerjaan yang akan hilang bertambah menjadi 75 persen. Hal ini disebabkan pekerjaan yang diperankan oleh manusia setahap demi setahap digantikan dengan teknologi digitalisasi program. Dampaknya, proses produksi menjadi lebih cepat dikerjakan dan lebih mudah didistribusikan secara masif dengan keterlibatan manusia yang minim,



# TANTANGAN

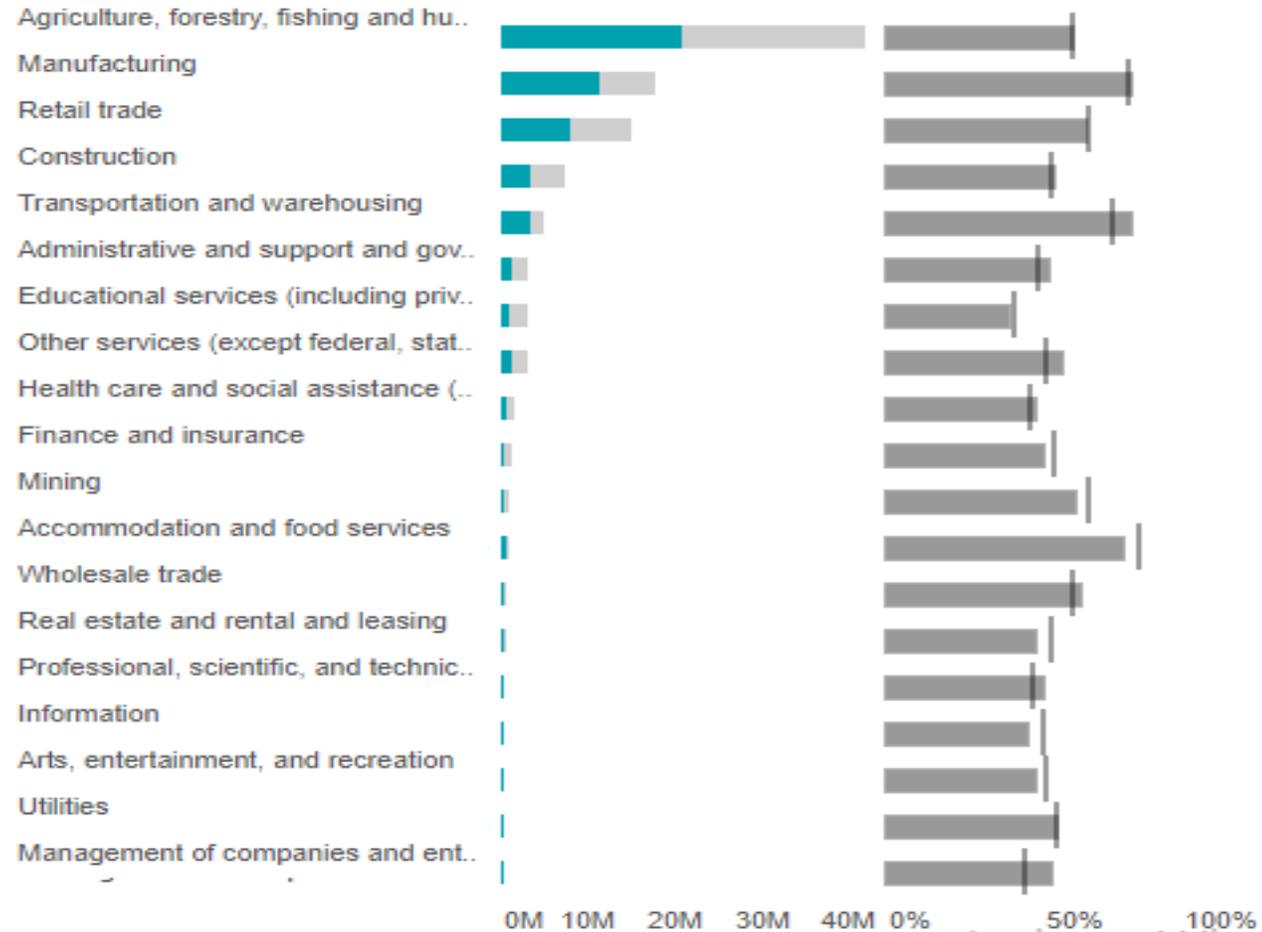
- Gambar 2 menunjukkan bahwa lapangan pekerjaan yang potensial diotomatisasikan diantaranya usaha pengolahan (manufacturing), perdagangan ritel, transportasi dan pergudangan, tenaga administrasi, konstruksi, layanan makanan dan akomodasi, pertanian, perikanan, dan kehutanan, serta layanan kesehatan dan keuangan/asuransi. Dengan demikian, revolusi industri dapat mengancam makin tingginya pengangguran di Indonesia.



## Variation in potential for automation by sector: Employees

Focus metric ▾

Country: Indonesia



**GAMBAR 2. JENIS PEKERJAAN YANG POTENSIAL DIOTOMATISASIKAN**  
(SUMBER: [HTTPS://PUBLIC.TABLEAU.COM/PROFILE/MCKINSEY.ANALYTICS#!/VIZHOME/INTERNATIONAL AUTOMATION/WHEREMACHINESCANREPLACE HUMANS](https://public.tableau.com/profile/mckinsey.analytics#!/vizhome/international_automation/wheremachinescanreplacehumans))

# TANTANGAN

Namun demikian, bidang pekerjaan yang berkaitan dengan keahlian Komputer, Matematika, Arsitektur dan Teknik akan semakin banyak dibutuhkan. Bidang-bidang keahlian ini diproyeksikan sesuai dengan tuntutan pekerjaan yang mengandalkan teknologi digital. Situasi pergeseran tenaga kerja manusia ke arah digitalisasi merupakan bentuk tantangan yang perlu direspon . terutama penguasaan teknologi komputer, keterampilan berkomunikasi, kemampuan bekerjasama secara kolaboratif, dan kemampuan untuk terus belajar dan adaptif terhadap perubahan lingkungan.



# KESIMPULAN

Revolusi industri saat ini memasuki fase keempat. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat memberikan dampak yang besar terhadap kehidupan manusia. Banyak kemudahan dan inovasi yang diperoleh dengan adanya dukungan teknologi digital. Layanan menjadi lebih cepat dan efisien. Namun demikian, digitalisasi program juga membawa dampak negatif. Peran manusia setahap demi setahap diambil alih oleh mesin otomatis. Akibatnya, jumlah pengangguran semakin meningkat. Hal ini tentu saja akan menambah beban masalah lokal maupun nasional





# THANK YOU

---



# PERKEMBANGAN IT DAN INDUSTRI 4.0 & DAMPAK TERHADAP ETIKA PENGGUNA SOCIAL NETWORK

**NAMA ANGGOTA KELOMPOK:**

DITA RAHMAWATI

ILSA PALINGGA NINDITAMA

MUHAMMAD DIAH MAULIDIN

NURHACHITA

RAHMA FITRIYANI

**KELAS:** REGULER A R1

**MATA KULIAH:**

ETHICAL ISSUES IN ELECTRONIC  
INFORMATION SYSTEMS

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA – S2

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

# PERKEMBANGAN IT DAN INDUSTRI 4.0



### Pengertian:

- Revolusi industri 4.0 dibangun di atas revolusi digital, mewakili cara-cara baru di mana teknologi menjadi tertanam dalam masyarakat dan bahkan tubuh manusia. Revolusi industri keempat ditandai dengan munculnya terobosan teknologi di sejumlah bidang, termasuk robotika, kecerdasan buatan, nanoteknologi, komputasi kuantum, bioteknologi, internet of things (iot), pencetakan 3d, dan kendaraan otonom.

### Sebelum Industri 4.0:

- Sebelum memasuki era industri 4.0 yaitu era ketiga industri, munculnya komputer dan awal otomatisasi, ketika robot dan mesin mulai menggantikan pekerja manusia di lini perakitan tersebut.
- Komputer dan otomasi akan bersatu dalam cara yang sama sekali baru, dengan robotik yang terhubung dari jarak jauh ke sistem komputer yang dilengkapi dengan algoritma pembelajaran mesin yang dapat mempelajari dan mengontrol robotika dengan sangat sedikit masukan dari operator manusia.

# TAHAP-TAHAP REVOLUSI INDUSTRI

1800

1900

2000 now



Fase periode **Revolusi Industri** membutuhkan masa yang semakin singkat dari waktu ke waktu

# Dampak Dunia Digital dan Revolusi Industri Keempat

## ERA BARU INDUSTRILISASI DIGITAL



### Ancaman:

- Secara global era digitalisasi akan menghilangkan sekitar 1 – 1,5 miliar pekerjaan sepanjang tahun 2015-2025 karena digantikannya posisi manusia dengan mesin otomatis (Gerd Leonhard, *Futurist*);
- Diestimasi bahwa di masa yang akan datang, 65% murid sekolah dasar di dunia akan bekerja pada pekerjaan yang belum pernah ada di hari ini (*U.S. Department of Labor report*).

### Peluang:

- Era digitalisasi berpotensi memberikan peningkatan *net* tenaga kerja hingga 2.1 juta pekerjaan baru pada tahun 2025
- Terdapat potensi pengurangan emisi karbon kira-kira 26 miliar metrik ton dari tiga industri: elektronik (15,8 miliar), logistik (9,9 miliar) dan otomotif (540 miliar) dari tahun 2015-2025 (World Economic Forum).

## Revolusi Industri 4.0 dan

# TANTANGAN PERUBAHAN SOSIAL

- Revolusi Industri 4.0 dan Tantangan Perubahan sosial telah menunjukkan bahwa globalisasi tidak hanya fenomena yang berdampak pada bidang teknologi saja, namun telah mendisrupsi berbagai bidang lain seperti sosial, hukum, dan ekonomi.
- Revolusi Industri 4.0 tidak mungkin hanya dihadapi dengan pengembangan teknologi tanpa melibatkan dinamika sosial di dalamnya.
- Dalam menghadapi revolusi industri 4.0, terdapat dua jalan yang ditempuh: Pertama, menyiapkan pelaksanaan pendidikan yang link and match antara sumber daya manusia dan kebutuhan zaman di era revolusi industri.
- Kedua, selain menyiapkan pendidikan yang link and match, sumber daya manusia yang disiapkan juga harus dibekali dengan pendidikan nilai-nilai kemanusiaan yang diajarkan oleh ilmu sosial humaniora.
- Ketika ilmu-ilmu eksakta berperan dalam pengembangan teknologi secara empiris, maka ilmu-ilmu humaniora tetap berperan dalam menjaga kualitas manusianya (software/users).

# WAJAH KEGIATAN EKONOMI DUNIA SAAT INI



Saat ini berbagai macam kebutuhan manusia telah banyak menerapkan dukungan **internet dan dunia digital** sebagai wahana interaksi dan transaksi

## Sharing economy



## e-Education



## e-Government



## Cloud Collaborative



## Marketplace



## Online Health Services



## Smart Manufacturing



## Smart City



## Smart Appliances



# Dunia Digital dan Revolusi Industri Keempat

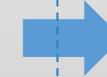
## TRANSFORMASI BISNIS DIGITAL DI INDONESIA

Saat ini beberapa jenis model bisnis dan pekerjaan di Indonesia sudah terkena dampak dari arus era digitalisasi

- Toko konvensional yang ada sudah mulai tergantikan dengan model bisnis *marketplace*.
- Taksi atau Ojek Tradisional posisinya sudah mulai tergeserkan dengan moda-moda berbasis online



Toko Fisik



Market Place Online



Ojek dan Taksi Konvensional



GRABTAXI



U B E R

GO-Jek, Grab, Uber, dll.

# Strategi Menghadapi Era Digital

## • BAGAIMANA MERESPON **MASA DEPAN**



1. Komitmen **peningkatan** investasi di pengembangan *digital skills*
2. Selalu mencoba dan menerapkan *prototype* teknologi terbaru.
3. Menggali bentuk **kolaborasi baru bagi model sertifikasi atau pendidikan** dalam ranah peningkatan *digital skill*
4. Dilakukannya **kolaborasi** antara dunia industri, akademisi, dan masyarakat untuk mengidentifikasi permintaan dan ketersediaan skill bagi era digital di masa depan
5. Menyusun kurikulum pendidikan yang telah memasukkan **materi terkait *human-digital skills***

The background features a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered in the corners. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text 'TERIMA KASIH' is centered in the middle of the page.

**TERIMA KASIH**

# Industri 4.0

**Perubahan etika bagi pengguna social network**

- Saat ini kita telah memasuki revolusi industri generasi keempat atau era industri 4.0. Era revolusi industri ini ditandai dengan kemajuan yang sangat pesat. Komputer pun semakin canggih atau disebut juga superkomputer. Telepon genggam atau *handphone* berkembang menjadi *smartphone*.
- *Smartphone* merupakan telepon genggam yang memiliki fitur canggih dan kemampuannya menyerupai komputer. Tak heran apabila banyak orang mengartikan *smarphone* sebagai komputer genggam yang memiliki fasilitas telepon. Fitur-fitur ada pada *smartphone*, antara lain telepon, SMS, internet, *e-book viewer*, aplikasi pengedit dokumen, serta *game-game online* dan *offline*.

- Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi yang mengagumkan telah mengubah kehidupan manusia modern. Tak hanya mempermudah komunikasi antarmanusia di berbagai belahan Bumi, teknologi komunikasi dan informasi sangat menunjang berbagai pekerjaan kita. Meski demikian, ada persoalan lain yang muncul dalam kehidupan saat ini, yakni terciptanya pribadi-pribadi yang semakin individualis.
- Pribadi yang individualis membawa dampak buruk dalam kehidupan bersama atau bermasyarakat. Efeknya sangat kompleks. Perkembangan teknologi *smartphone* yang menciptakan pribadi individualis berdampak pada komunikasi antarpersona atau kelompok. Kehadiran *smartphone* telah menimbulkan krisis komunikasi sosial, terutama pada generasi muda

# Contoh Praktis Dampak Etika Social Network Smartphone

Sumber : <https://www.beritasatu.com/opini/6334-komunikasi-sosial-di-era-industri-40.html>

- Kehidupan sehari-hari kita saat ini memperlihatkan adanya krisis komunikasi sosial. Mengapa penulis berani mengatakan hal ini? Pernyataan tersebut didasari sejumlah pengamatan dan pengalaman pribadi penulis, serta *sharing* dengan kaum muda dan juga orang tua yang prihatin terhadap perkembangan media sosial yang memanfaatkan *smartphone*.
- Pada era industri 4.0 ini segala kemudahan diberikan. Kita dapat mengakses apa saja melalui *smartphone*. Salah satu penggunaan *smartphone* yang berdampak pada komunikasi sosial adalah segala jenis media sosial atau akun di dunia maya dan segala aplikasi (perangkat lunak yang didesain untuk mengerjakan tugas tertentu) yang memanjakan kita. Aplikasi yang sangat memanjakan kaum muda saat ini adalah aplikasi media sosial dan *game*.

- Media sosial sendiri pada prinsipnya baik. Media sosial diciptakan agar komunikasi menjadi lebih mudah. Semua orang dapat terhubung di belahan dunia mana pun. Namun, pada kenyataannya, ide atau gagasan utama dalam menghadirkan media sosial malah berbalik.
- Fenomena saat ini memperlihatkan banyak manusia yang lebih asyik dengan *smartphone*-nya atau akun di dunia maya daripada berinteraksi sosial di dunia nyata. Kaum muda nyaman dengan dunianya sendiri. Jari-jari menjadi dunia mereka. Artinya, banyak orang hanya terfokus pada *smartphone*. Mereka sibuk dengan segala sesuatu yang ada pada *smartphone*. Dengan jari-jari, setiap orang dapat mengakses apa saja dan menghibur dirinya dengan *game-game* terbaru.

- Kita dapat menyaksikan ketika orang-orang mengadakan makan bersama, sekadar kumpul-kumpul, arisan keluarga, atau rekreasi bersama, sebagian besar dari mereka justru lebih sibuk dengan *smartphone*. Mereka berkumpul untuk makan bersama misalnya, tetapi asyik sendiri-sendiri, sehingga kebersamaan yang dimaksud tidak tercipta.
- Orang-orang yang berkumpul tidak menciptakan komunikasi yang intens atau setidaknya tidak ada interaksi di antara mereka. Kebanyakan orang yang berkumpul malah lebih asyik berinteraksi dengan dunia maya daripada dunia nyata. Mereka lebih senang bermain *game* daripada berinteraksi dengan orang di sekitarnya.

- Bisa terjadi ketika orang lain tertawa atau bersedih, individu yang asyik dengan *smartphone* akan bereaksi yang sama, yakni tertawa atau bersedih. Sayangnya, akan kelihatan dari ekspresi bahwa tertawa atau kesedihannya tidak tulus. Ia hanya ikut-ikutan tertawa atau bersedih, tetapi tidak tahu dalam konteks apa orang-orang di sekitarnya tertawa atau bersedih. Bahkan, bisa juga terjadi orang-orang di sekitarnya tertawa terbahak-bahak atau bersedih, ia sama sekali tak peduli.
- Fenomena semacam itulah yang mengakibatkan terjadinya krisis komunikasi sosial, bahkan bisa menjadi antisosial. Antisosial berarti *smartphone* dan media sosial mengakibatkan pribadi-pribadi akan lebih aktif di dunia maya dibandingkan berinteraksi di dunia nyata. Ekstremnya, orang akan menganggap bahwa dunia maya adalah dunia nyatanya.



# REVOLUSI INDUSTRI 4.0 : PELUANG DAN TANTANGAN BAGI MASYARAKAT MILENIAL

---





**KELOMPOK 3**  
**RAJU SEPTA WIJAYA**  
**ABI DAUD YUSUF**  
**EVAN APRIADI D**  
**RIAN AMANDA**  
**ARVIAN SAPUTRA**

---



# APA ITU REVOLUSI INDUSTRI 4.0?

Prof Schwab (2017) menjelaskan revolusi industri 4.0 telah mengubah hidup dan kerja manusia secara fundamental. Berbeda dengan revolusi industri sebelumnya, revolusi industri generasi ke-4 ini memiliki skala, ruang lingkup dan kompleksitas yang lebih luas. Bidang-bidang yang mengalami terobosan berkat kemajuan teknologi baru diantaranya (1) robot kecerdasan buatan (*artificial intelligence robotic*), (2) teknologi nano, (3) bioteknologi, dan (4) teknologi komputer kuantum, (5) blockchain (seperti bitcoin), (6) teknologi berbasis internet, dan (7) printer 3D.



# APA ITU REVOLUSI INDUSTRI 4.0?

Revolusi industri mengalami puncaknya saat ini dengan lahirnya teknologi digital yang berdampak masif terhadap hidup manusia di seluruh dunia. Teknologi internet yang semakin masif tidak hanya menghubungkan jutaan manusia di seluruh dunia tetapi juga telah menjadi basis bagi transaksi perdagangan dan transportasi secara online. Munculnya bisnis transportasi online seperti Gojek, Uber dan Grab menunjukkan integrasi aktivitas manusia dengan teknologi informasi dan ekonomi menjadi semakin meningkat.





18th Century

### Industry 1.0

Mechanical production.  
Equipment powered by  
steam and water

19th Century

### Industry 2.0

Mass production assembly  
lines requiring labor and  
electrical energy

20th Century

### Industry 3.0

Automated production  
using electronics and IT

Today

### Industry 4.0

Intelligent production  
incorporated with IoT, cloud  
technology and big data

GAMBAR 1. REVOLUSI INDUSTRI 4.0 (SUMBER: WWW.KOMPASIANA.COM)

# ERA DISRUPSI

Seperti yang disampaikan oleh Presiden Joko Widodo, revolusi industri 4.0 telah mendorong inovasi-inovasi teknologi yang memberikan dampak disrupsi atau perubahan fundamental terhadap kehidupan masyarakat. Kita menyaksikan pertarungan antara taksi konvensional versus taksi online atau ojek pangkalan vs ojek online. Dampaknya, publik menjadi lebih mudah untuk mendapatkan layanan transportasi dan bahkan dengan harga yang sangat terjangkau. layanan ojek online tidak sebatas sebagai alat transportasi alternatif tetapi juga merambah hingga bisnis layanan antar (*online delivery order*). Dengan kata lain, teknologi online telah membawa perubahan yang besar terhadap peradaban manusia dan ekonomi.



# PELUANG

Revolusi industri 4.0 membuka peluang yang luas bagi siapapun untuk maju. Teknologi informasi yang semakin mudah terakses hingga ke seluruh pelosok menyebabkan semua orang dapat terhubung didalam sebuah jejaring sosial. Informasi yang sangat melimpah ini menyediakan manfaat yang besar untuk pengembangan ilmu pengetahuan maupun perekonomian. *Karakteristik informasi sebagai kekayaan menunjukkan bahwa informasi yang diterima dan dikuasai seseorang dapat dimanfaatkan untuk sarana akumulasi kekayaan atau sumber komersialisasi. Dalam konteks ini, alumni atau mahasiswa dapat mempromosikan hasil kreasinya kepada publik melalui jejaring media social.*



# PELUANG

*Kedua, satu dari empat orang mengakui durasi onlinenya lebih banyak daripada durasi tidurnya dalam setiap harinya. Ketiga, 1.500 responden di Inggris menghabiskan waktunya dengan bermedia sosial selama 62 juta jam per hari. Keempat, perempuan lebih sering berselancar di facebook daripada laki-laki. Kelima, tingkat kecanduan terhadap media sosial seperti twitter dan facebook lebih tinggi daripada merokok (sumber: <http://www.beritasatu.com/gaya-hidup/232713-8-fakta-ketergantungan-pada-teknologi.html>). Saat ini pasar atau toko secara fisik tidak lagi populer. Disamping ongkos pembangunan atau sewanya mahal, pasar konvensional makin sulit dijangkau.*



# TANTANGAN

Revolusi industri generasi empat tidak hanya menyediakan peluang, tetapi juga tantangan bagi generasi milineal. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai pemicu revolusi industri juga diikuti dengan implikasi lain seperti pengangguran, kompetisi manusia vs mesin, dan tuntutan kompetensi yang semakin tinggi. Menurut Prof Dwikorita Karnawati (2017), revolusi industri 4.0 dalam lima tahun mendatang akan menghapus 35 persen jenis pekerjaan. Dan bahkan pada 10 tahun yang akan datang jenis pekerjaan yang akan hilang bertambah menjadi 75 persen. Hal ini disebabkan pekerjaan yang diperankan oleh manusia setahap demi setahap digantikan dengan teknologi digitalisasi program. Dampaknya, proses produksi menjadi lebih cepat dikerjakan dan lebih mudah didistribusikan secara masif dengan keterlibatan manusia yang minim,



# TANTANGAN

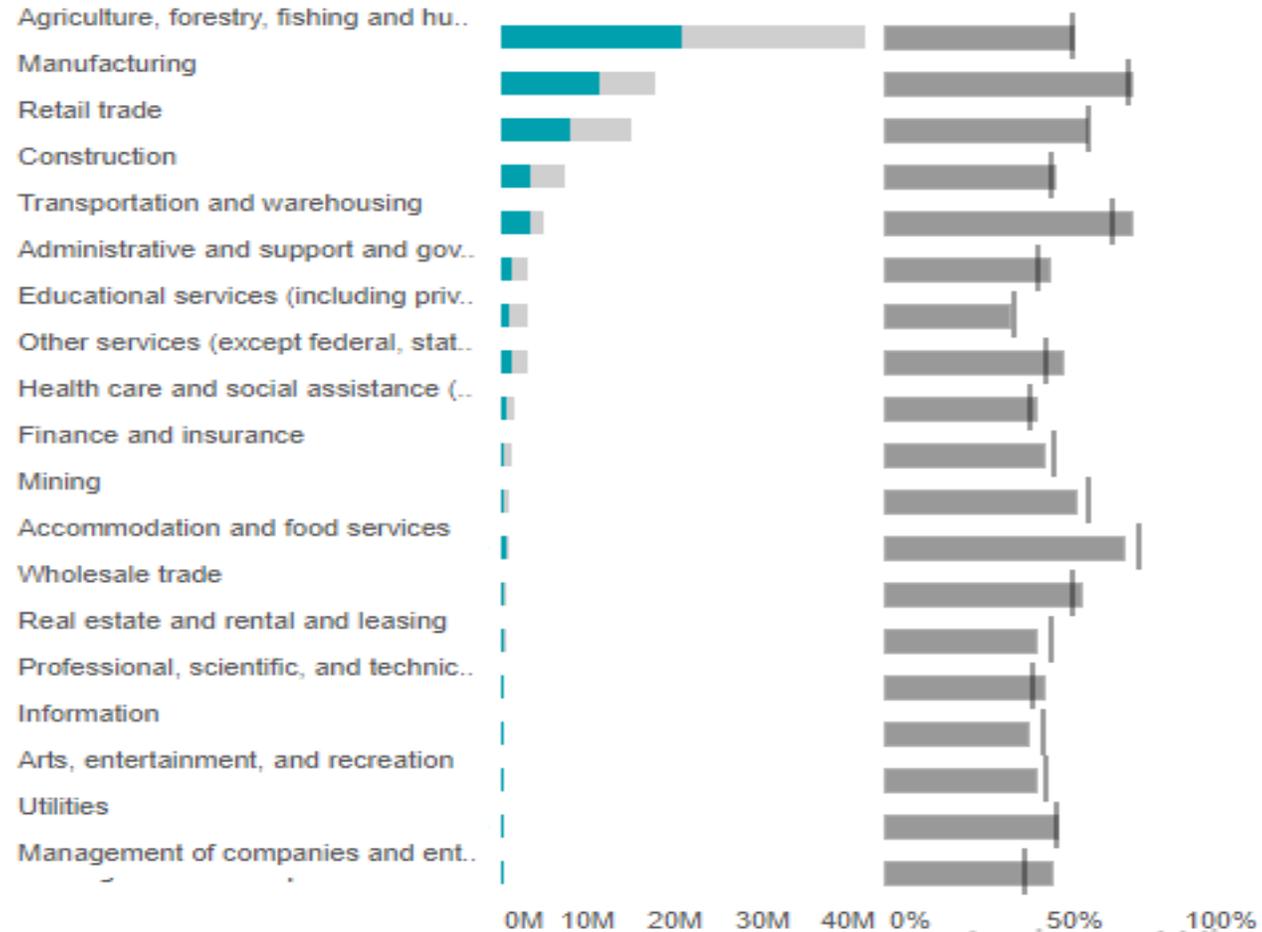
- Gambar 2 menunjukkan bahwa lapangan pekerjaan yang potensial diotomatisasikan diantaranya usaha pengolahan (manufacturing), perdagangan ritel, transportasi dan pergudangan, tenaga administrasi, konstruksi, layanan makanan dan akomodasi, pertanian, perikanan, dan kehutanan, serta layanan kesehatan dan keuangan/asuransi. Dengan demikian, revolusi industri dapat mengancam makin tingginya pengangguran di Indonesia.



## Variation in potential for automation by sector: Employees

Focus metric ▾

Country: Indonesia



**GAMBAR 2. JENIS PEKERJAAN YANG POTENSIAL DIOTOMATISASIKAN**  
(SUMBER: [HTTPS://PUBLIC.TABLEAU.COM/PROFILE/MCKINSEY.ANALYTICS#!/VIZHOME/INTERNATIONAL AUTOMATION/WHEREMACHINESCANREPLACE HUMANS](https://public.tableau.com/profile/mckinsey.analytics#!/vizhome/international_automation/wheremachinescanreplace_humans))

# TANTANGAN

Namun demikian, bidang pekerjaan yang berkaitan dengan keahlian Komputer, Matematika, Arsitektur dan Teknik akan semakin banyak dibutuhkan. Bidang-bidang keahlian ini diproyeksikan sesuai dengan tuntutan pekerjaan yang mengandalkan teknologi digital. Situasi pergeseran tenaga kerja manusia ke arah digitalisasi merupakan bentuk tantangan yang perlu direspon . terutama penguasaan teknologi komputer, keterampilan berkomunikasi, kemampuan bekerjasama secara kolaboratif, dan kemampuan untuk terus belajar dan adaptif terhadap perubahan lingkungan.



# KESIMPULAN

Revolusi industri saat ini memasuki fase keempat. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat memberikan dampak yang besar terhadap kehidupan manusia. Banyak kemudahan dan inovasi yang diperoleh dengan adanya dukungan teknologi digital. Layanan menjadi lebih cepat dan efisien. Namun demikian, digitalisasi program juga membawa dampak negatif. Peran manusia setahap demi setahap diambil alih oleh mesin otomatis. Akibatnya, jumlah pengangguran semakin meningkat. Hal ini tentu saja akan menambah beban masalah lokal maupun nasional





# THANK YOU

---



# DAMPAK PENGGUNAAN FINANCIAL TECHNOLOGY TERHADAP PERKEMBANGAN INDUSTRY 4.0

- 
- FIDO RIZKI
  - FEBRIANSYAH
  - SAFTA HASTINI
  - SINGGIH HANANTA PUTRA
  - WINATA NUGRAHA
- 

# PENDAHULUAN

---

Perkembangan teknologi digital dewasa ini sangatlah pesat, banyak inovasi-inovasi baru yang bermunculan di bidang teknologi digital mulai dari software hingga hardware serta perangkat pendukung lainnya. Perkembangan teknologi digital juga didukung dengan penggunaan gadget dan Internet yang juga mengalami peningkatan, anak-anak hingga orang dewasa pun menggunakannya. Perkembangan teknologi digital sekarang sudah merambah hampir seluruh aspek kehidupan mulai dari berbelanja, transportasi, keuangan, pariwisata hingga memberikan donasi serta kegiatan ekonomi lainnya dapat diakses secara digital. Perkembangan Teknologi digital telah mengubah gaya hidup masyarakat masa kini, kehidupan masyarakat yang dekat dengan gadget dan Internet dan di dukung dengan fasilitas pelayanan yang berbasis teknologi digital membuat aktivitas sehari-hari masyarakat menjadi lebih sederhana dengan menggunakan gadget dalam genggam tangan mereka

Hal ini mendorong perkembangan bisnis berbasis teknologi digital, salah satunya adalah Financial Technology (Fintech). Fintech adalah sebuah sistem keuangan berbasis teknologi yang menghasilkan produk, layanan, teknologi dan/atau model bisnis baru yang berdampak pada kestabilan moneter, kestabilan sistem keuangan, dan/atau efisiensi, kelancaran, keamanan serta keandalan sistem pembayaran.

---

Penyebab fintech semakin berkembang adalah perubahan pola pikir konsumen, dimana generasi milenial sekarang ini lebih menginginkan akses yang bersifat personal dan memudahkan dalam pemenuhan kebutuhan financial. Kemajuan dunia digital dan penggunaan smartphone juga menjadi penyebab berkembangnya fintech karena sekarang ini hampir setiap orang memiliki smartphone. Kemudian perubahan tren yang sangat cepat dan penawaran produk fintech yang lebih menguntungkan dan mudah diakses. Tidak perlu datang ke kantor atau lembaga keuangan, pelaku fintech sudah bisa melakukan transaksi keuangan. Jenis fintech yang banyak diminati adalah Peer to Peer Lending (P2P). Dimana fintech jenis ini nasabah bisa dengan mudah meminjam uang untuk keperluan bisnis tanpa harus ke kantor bank. Cukup dengan menggunakan teknologi seperti komputer atau smartphone nasabah bisa mendapatkan dana yang dibutuhkan. Syarat yang harus dilengkapi juga lebih mudah dibanding dengan syarat yang harus diajukan ketika ingin meminjam dana ke bank.

# Manfaat fintech adalah sebagai berikut :

---

- Memberikan solusi bagi masyarakat yang tidak memiliki akun di bank
- Memberi solusi bagi masyarakat yang tidak mempunyai agunan dalam hal pinjam meminjam
- *Fintech* bisa menjadi alternatif masyarakat mendapat layanan jasa keuangan.
- Menyediakan pasar bagi pelaku usaha
- Menjadi alat bantu untuk pembayaran, penyelesaian/settlement dan kliring
- Membantu pelaksanaan investasi yang lebih efisien
- Mitigasi risiko dari system pembayaran yang konvensional
- Membantu pihak yang membutuhkan untuk menabung, meminjam dana dan penyertaan modal.

# Perkembangan Teknologi Keuangan (Fintech)

---

1. Sistem pembayaran melalui pihak ketiga (Third-party payment systems). Contoh - contoh sistem pembayaran melalui pihak ketiga yaitu cross- border EC, online-to-offline (O2O), sistem pembayaran mobile, dan platform pembayaran yang menyediakan jasa seperti pembayaran bank dan transfer.
2. Peer-to-Peer (P2P) Lending. Peerto-Peer Lending merupakan platform yang mempertemukan pemberi pinjaman dan peminjam melalui internet. Peer-to-Peer Lending menyediakan mekanisme kredit dan manajemen risiko. Platform ini membantu pemberi pinjaman dan peminjam memenuhi kebutuhan masingmasing dan menghasilkan penggunaan uang secara efisien.
3. Crowdfunding. Crowdfunding adalah tipe FinTech di mana sebuah konsep atau produk seperti desain, program, konten, dan karya kreatif dipublikasikan secara umum, pada akhirnya bagi masyarakat yang tertarik dan ingin mendukung konsep atau produk tersebut dapat memberikan dukungan secara finansial. Crowdfunding dapat digunakan untuk mengurangi kebutuhan pendanaan bagi yang berwirausaha, dan memprediksi permintaan pasar.

# Kelebihan dan Kekurangan Financial Technology (FinTech) Menurut Otoritas Jasa Keuangan

---

Kelebihan dari Fintech adalah

1. Melayani masyarakat Indonesia yang belum dapat dilayani oleh industri keuangan tradisional dikarenakan ketatnya peraturan perbankan dan adanya keterbatasan industri perbankan tradisional dalam melayani masyarakat di daerah tertentu.
2. Menjadi alternatif pendanaan selain jasa industri keuangan tradisional dimana masyarakat memerlukan alternatif pembiayaan yang lebih demokratis dan transparan.

Kekurangan dari Fintech adalah :

1. Fintech merupakan pihak yang tidak memiliki lisensi untuk memindahkan dana dan kurang mapan dalam menjalankan usahanya dengan modal yang besar, jika dibandingkan dengan bank.
2. Ada sebagian perusahaan Fintech belum memiliki kantor fisik, dan kurangnya pengalaman dalam menjalankan prosedur terkait system keamanan dan itegritas produknya.

# Dampak Perkembangan IT dan industri 4.0 terhadap etika pengguna social network

---

- Kelemahan dari media sosial ataupun online, tetap harus menerapkan etika dalam berbisnis. Karena, jika peminjam bermasalah atau telat dalam membayar maka konsekuensinya kadang dipermalukan di media sosial. Ini tidak etis bagi pelaku industri termasuk bisnis fintech, dimana masih begitu banyak cara lain yang bisa diterapkan dalam menghadapi konsumen atau nasabah yang bermasalah tersebut. jika peminjam punya masalah dan hambatan, disebabkan kurang lancarnya usaha dan ketidakmampuan untuk membayar, kalau dipermalukan ke media sosial, semua orang akan tahu dan berdampak kedepannya, psikis dia dan nama dia pasti akan jelek sampai kapanpun kan, itulah yang sebenarnya yang perlu diperhatikan
- Pembocoran identitas pribadi ke publik dapat dikategorikan sebagai Cyber Crime (kejahatan didunia maya). Cyber crime yang paling banyak terjadi adalah terkait malware, namun yang paling mengkhawatirkan adalah kejahatan yang terkait dengan transaksi keuangan seperti transaksi fiktif, carding (penggunaan kartu kredit orang lain), penipuan di marketplace, yang tentunya juga menjurus ke area-area fintech. Customer merasa dirugikan karena pengalagunaan akun yang menyebabkan hilangnya dana nasabah.

# IT dan Industri 4.0

PERUBAHAN ETIKA BAGI PENGGUNA SOCIAL NETWORK

Di susun oleh

Ahkmad Ipandy

Erin Efriansyah

Fero Triando

Tri Akhyari Romadhon

# WHAT IS ETHIC ??

- ▶ Etika (*ethic*) bermakna sekumpulan azas atau nilai yang berkenaan dengan akhlak, tata cara mengenai benar salah tentang hak dan kewajiban yang di anut oleh suatu golongan atau masyarakat
- ▶ etika dalam teknologi informasi adalah sekumpulan nilai mengenai benar salah dalam proses mengumpulkan data, menyimpan data, dan menampilkan bentuk informasi kepada masyarakat melalui perangkat teknologi informasi.

- ▶ Saat ini kita telah memasuki revolusi industri generasi keempat atau era industri 4.0. Era revolusi industri ini ditandai dengan kemajuan yang sangat pesat. Komputer pun semakin canggih atau disebut juga superkomputer. Telepon genggam atau *handphone* berkembang menjadi *smartphone*.
- ▶ *Smartphone* merupakan telepon genggam yang memiliki fitur canggih dan kemampuannya menyerupai komputer. Tak heran apabila banyak orang mengartikan *smartphone* sebagai komputer genggam yang memiliki fasilitas telepon. Fitur-fitur ada pada *smartphone*, antara lain telepon, SMS, internet, *e-book viewer*, aplikasi pengedit dokumen, serta *game-game online* dan *offline*.

- 
- ▶ Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi yang mengagumkan telah mengubah kehidupan manusia modern. Tak hanya mempermudah komunikasi antarmanusia di berbagai belahan Bumi, teknologi komunikasi dan informasi sangat menunjang berbagai pekerjaan kita. Meski demikian, ada persoalan lain yang muncul dalam kehidupan saat ini, yakni terciptanya pribadi-pribadi yang semakin individualis.
  - ▶ Pribadi yang individualis membawa dampak buruk dalam kehidupan bersama atau bermasyarakat. Efeknya sangat kompleks. Perkembangan teknologi *smartphone* yang menciptakan pribadi individualis berdampak pada komunikasi antarpersona atau kelompok. Kehadiran *smartphone* telah menimbulkan krisis komunikasi sosial, terutama pada generasi muda

# Contoh Praktis Dampak Etika Social Network Smartphone

- ▶ Kehidupan sehari-hari kita saat ini memperlihatkan adanya krisis komunikasi sosial. Mengapa penulis berani mengatakan hal ini? Pernyataan tersebut didasari sejumlah pengamatan dan pengalaman pribadi penulis, serta *sharing* dengan kaum muda dan juga orang tua yang prihatin terhadap perkembangan media sosial yang memanfaatkan *smartphone*.
- ▶ Pada era industri 4.0 ini segala kemudahan diberikan. Kita dapat mengakses apa saja melalui *smartphone*. Salah satu penggunaan *smartphone* yang berdampak pada komunikasi sosial adalah segala jenis media sosial atau akun di dunia maya dan segala aplikasi (perangkat lunak yang didesain untuk mengerjakan tugas tertentu) yang memanjakan kita. Aplikasi yang sangat memanjakan kaum muda saat ini adalah aplikasi media sosial dan *game*.

- 
- ▶ Media sosial sendiri pada prinsipnya baik. Media sosial diciptakan agar komunikasi menjadi lebih mudah. Semua orang dapat terhubung di belahan dunia mana pun. Namun, pada kenyataannya, ide atau gagasan utama dalam menghadirkan media sosial malah berbalik.
  - ▶ Fenomena saat ini memperlihatkan banyak manusia yang lebih asyik dengan *smartphone*-nya atau akun di dunia maya daripada berinteraksi sosial di dunia nyata. Kaum muda nyaman dengan dunianya sendiri. Jari-jari menjadi dunia mereka. Artinya, banyak orang hanya terfokus pada *smartphone*. Mereka sibuk dengan segala sesuatu yang ada pada *smartphone*. Dengan jari-jari, setiap orang dapat mengakses apa saja dan menghibur dirinya dengan *game-game* terbaru.

- 
- ▶ Kita dapat menyaksikan ketika orang-orang mengadakan makan bersama, sekadar kumpul-kumpul, arisan keluarga, atau rekreasi bersama, sebagian besar dari mereka justru lebih sibuk dengan *smartphone*. Mereka berkumpul untuk makan bersama misalnya, tetapi asyik sendiri-sendiri, sehingga kebersamaan yang dimaksud tidak tercipta.
  - ▶ Orang-orang yang berkumpul tidak menciptakan komunikasi yang intens atau setidaknya ada interaksi di antara mereka. Kebanyakan orang yang berkumpul malah lebih asyik berinteraksi dengan dunia maya daripada dunia nyata. Mereka lebih senang bermain *game* daripada berinteraksi dengan orang di sekitarnya.

- 
- ▶ Bisa terjadi ketika orang lain tertawa atau bersedih, individu yang asyik dengan *smartphone* akan bereaksi yang sama, yakni tertawa atau bersedih. Sayangnya, akan kelihatan dari ekspresi bahwa tertawa atau kesedihannya tidak tulus. Ia hanya ikut-ikutan tertawa atau bersedih, tetapi tidak tahu dalam konteks apa orang-orang di sekitarnya tertawa atau bersedih. Bahkan, bisa juga terjadi orang-orang di sekitarnya tertawa terbahak-bahak atau bersedih, ia sama sekali tak peduli.
  - ▶ Fenomena semacam itulah yang mengakibatkan terjadinya krisis komunikasi sosial, bahkan bisa menjadi antisosial. Antisosial berarti *smartphone* dan media sosial mengakibatkan pribadi-pribadi akan lebih aktif di dunia maya dibandingkan berinteraksi di dunia nyata. Ekstremnya, orang akan menganggap bahwa dunia maya adalah dunia nyatanya.

# Contoh perubahan perilaku

- ▶ Sosmed : Facebook, twitter, instagram
- ▶ Donasi : kitabisa.com
- ▶ Petisi : Change.org
- ▶ Cashless : ovo, gopay

**TERIMA KASIH**

# DAMPAK PENGGUNAAN FINANCIAL TECHNOLOGY TERHADAP PERKEMBANGAN INDUSTRY 4.0

- 
- FIDO RIZKI
  - FEBRIANSYAH
  - SAFTA HASTINI
  - SINGGIH HANANTA PUTRA
  - WINATA NUGRAHA
- 

# PENDAHULUAN

---

Perkembangan teknologi digital dewasa ini sangatlah pesat, banyak inovasi-inovasi baru yang bermunculan di bidang teknologi digital mulai dari software hingga hardware serta perangkat pendukung lainnya. Perkembangan teknologi digital juga didukung dengan penggunaan gadget dan Internet yang juga mengalami peningkatan, anak-anak hingga orang dewasa pun menggunakannya. Perkembangan teknologi digital sekarang sudah merambah hampir seluruh aspek kehidupan mulai dari berbelanja, transportasi, keuangan, pariwisata hingga memberikan donasi serta kegiatan ekonomi lainnya dapat diakses secara digital. Perkembangan Teknologi digital telah mengubah gaya hidup masyarakat masa kini, kehidupan masyarakat yang dekat dengan gadget dan Internet dan di dukung dengan fasilitas pelayanan yang berbasis teknologi digital membuat aktivitas sehari-hari masyarakat menjadi lebih sederhana dengan menggunakan gadget dalam genggam tangan mereka

Hal ini mendorong perkembangan bisnis berbasis teknologi digital, salah satunya adalah Financial Technology (Fintech). Fintech adalah sebuah sistem keuangan berbasis teknologi yang menghasilkan produk, layanan, teknologi dan/atau model bisnis baru yang berdampak pada kestabilan moneter, kestabilan sistem keuangan, dan/atau efisiensi, kelancaran, keamanan serta keandalan sistem pembayaran.

---

Penyebab fintech semakin berkembang adalah perubahan pola pikir konsumen, dimana generasi milenial sekarang ini lebih menginginkan akses yang bersifat personal dan memudahkan dalam pemenuhan kebutuhan financial. Kemajuan dunia digital dan penggunaan smartphone juga menjadi penyebab berkembangnya fintech karena sekarang ini hampir setiap orang memiliki smartphone. Kemudian perubahan tren yang sangat cepat dan penawaran produk fintech yang lebih menguntungkan dan mudah diakses. Tidak perlu datang ke kantor atau lembaga keuangan, pelaku fintech sudah bisa melakukan transaksi keuangan. Jenis fintech yang banyak diminati adalah Peer to Peer Lending (P2P). Dimana fintech jenis ini nasabah bisa dengan mudah meminjam uang untuk keperluan bisnis tanpa harus ke kantor bank. Cukup dengan menggunakan teknologi seperti komputer atau smartphone nasabah bisa mendapatkan dana yang dibutuhkan. Syarat yang harus dilengkapi juga lebih mudah dibanding dengan syarat yang harus diajukan ketika ingin meminjam dana ke bank.

# Manfaat fintech adalah sebagai berikut :

---

- Memberikan solusi bagi masyarakat yang tidak memiliki akun di bank
- Memberi solusi bagi masyarakat yang tidak mempunyai agunan dalam hal pinjam meminjam
- *Fintech* bisa menjadi alternatif masyarakat mendapat layanan jasa keuangan.
- Menyediakan pasar bagi pelaku usaha
- Menjadi alat bantu untuk pembayaran, penyelesaian/settlement dan kliring
- Membantu pelaksanaan investasi yang lebih efisien
- Mitigasi risiko dari system pembayaran yang konvensional
- Membantu pihak yang membutuhkan untuk menabung, meminjam dana dan penyertaan modal.

# Perkembangan Teknologi Keuangan (Fintech)

---

1. Sistem pembayaran melalui pihak ketiga (Third-party payment systems). Contoh - contoh sistem pembayaran melalui pihak ketiga yaitu cross- border EC, online-to-offline (O2O), sistem pembayaran mobile, dan platform pembayaran yang menyediakan jasa seperti pembayaran bank dan transfer.
2. Peer-to-Peer (P2P) Lending. Peerto-Peer Lending merupakan platform yang mempertemukan pemberi pinjaman dan peminjam melalui internet. Peer-to-Peer Lending menyediakan mekanisme kredit dan manajemen risiko. Platform ini membantu pemberi pinjaman dan peminjam memenuhi kebutuhan masingmasing dan menghasilkan penggunaan uang secara efisien.
3. Crowdfunding. Crowdfunding adalah tipe FinTech di mana sebuah konsep atau produk seperti desain, program, konten, dan karya kreatif dipublikasikan secara umum, pada akhirnya bagi masyarakat yang tertarik dan ingin mendukung konsep atau produk tersebut dapat memberikan dukungan secara finansial. Crowdfunding dapat digunakan untuk mengurangi kebutuhan pendanaan bagi yang berwirausaha, dan memprediksi permintaan pasar.

# Kelebihan dan Kekurangan Financial Technology (FinTech) Menurut Otoritas Jasa Keuangan

---

Kelebihan dari Fintech adalah

1. Melayani masyarakat Indonesia yang belum dapat dilayani oleh industri keuangan tradisional dikarenakan ketatnya peraturan perbankan dan adanya keterbatasan industri perbankan tradisional dalam melayani masyarakat di daerah tertentu.
2. Menjadi alternatif pendanaan selain jasa industri keuangan tradisional dimana masyarakat memerlukan alternatif pembiayaan yang lebih demokratis dan transparan.

Kekurangan dari Fintech adalah :

1. Fintech merupakan pihak yang tidak memiliki lisensi untuk memindahkan dana dan kurang mapan dalam menjalankan usahanya dengan modal yang besar, jika dibandingkan dengan bank.
2. Ada sebagian perusahaan Fintech belum memiliki kantor fisik, dan kurangnya pengalaman dalam menjalankan prosedur terkait system keamanan dan integritas produknya.

# Dampak Perkembangan IT dan industri 4.0 terhadap etika pengguna social network

---

- Kelemahan dari media sosial ataupun online, tetap harus menerapkan etika dalam berbisnis. Karena, jika peminjam bermasalah atau telat dalam membayar maka konsekuensinya kadang dipermalukan di media sosial. Ini tidak etis bagi pelaku industri termasuk bisnis fintech, dimana masih begitu banyak cara lain yang bisa diterapkan dalam menghadapi konsumen atau nasabah yang bermasalah tersebut. jika peminjam punya masalah dan hambatan, disebabkan kurang lancarnya usaha dan ketidakmampuan untuk membayar, kalau dipermalukan ke media sosial, semua orang akan tahu dan berdampak kedepannya, psikis dia dan nama dia pasti akan jelek sampai kapanpun kan, itulah yang sebenarnya yang perlu diperhatikan
- Pembocoran identitas pribadi ke publik dapat dikategorikan sebagai Cyber Crime (kejahatan didunia maya). Cyber crime yang paling banyak terjadi adalah terkait malware, namun yang paling mengkhawatirkan adalah kejahatan yang terkait dengan transaksi keuangan seperti transaksi fiktif, carding (penggunaan kartu kredit orang lain), penipuan di marketplace, yang tentunya juga menjurus ke area-area fintech. Customer merasa dirugikan karena pengalagunaan akun yang menyebabkan hilangnya dana nasabah.

## Perkembang IT Dan Industri Terhadap Pengguna Social Network

### 1. Pembahasan

Saat ini kita telah memasuki revolusi industri generasi keempat atau era industri 4.0. Era revolusi industri ini ditandai dengan kemajuan yang sangat pesat. Komputer pun semakin canggih atau disebut juga superkomputer. Telepon genggam atau *handphone* berkembang menjadi *smartphone*.

### Dampak *Smartphone*

Pada era industri 4.0 ini segala kemudahan diberikan. Kita dapat mengakses apa saja melalui *smartphone*. Salah satu penggunaan *smartphone* yang berdampak pada komunikasi sosial adalah segala jenis media sosial atau akun di dunia maya dan segala aplikasi (perangkat lunak yang didesain untuk mengerjakan tugas tertentu) yang memanjakan kita. Aplikasi yang sangat memanjakan kaum muda saat ini adalah aplikasi media sosial dan *game*.

Fenomena saat ini memperlihatkan banyak manusia yang lebih asyik dengan *smartphone*-nya atau akun di dunia maya daripada berinteraksi sosial di dunia nyata. Kaum muda nyaman dengan dunianya sendiri. Jari-jari menjadi dunia mereka. Artinya, banyak orang hanya terfokus pada *smartphone*. Mereka sibuk dengan segala sesuatu yang ada pada *smartphone*. Dengan jari-jari, setiap orang dapat mengakses apa saja dan menghibur dirinya dengan *game-game* terbaru.

Adapun berikut ini diantaranya dampak positif dan negatif dari perkembangan TIK

#### 1. Dampak positif pengaruh dari adanya perkembangan teknologi:

- a. Internet sebagai media berkomunikasi, dengan adanya internet tersebut orang dapat mudah untuk berkomunikasi dengan pengguna lainnya dari seluruh dunia tanpa di batasi oleh ruang dan waktu.
- b. Dengan adanya internet sebagai media pertukaran data, orang dapat saling bertukar informasi dengan cepat.

- c. Media untuk mencari informasi atau data, dengan perkembangan internet yang pesat, menjadikan www sebagai salah satu sumber informasi yang sering digunakan karena keakuratannya dalam menyajikan informasi.
- d. Mempermudah proses pembelajaran bagi para remaja khususnya dibidang pendidikan.
- e. Mempermudah dalam mengerjakan tugas sekolah.
- f. Mempermudah komunikasi untuk menyambung silaturahmi antar satu orang dengan lainnya.
- g. Memudahkan untuk bertransaksi dan berbisnis dalam bidang perdagangan sehingga tidak perlu pergi ke tempat penawaran atau penjualan sehingga dapat menghemat waktu dan tenaga.
- h. Tidak ketinggalan teknologi, orang dapat mengikuti perkembangan Era Teknologisasi Dunia sehingga para remaja lebih efektif, produktif dan efisien dalam waktu, energi dan biaya karena adanya teknologi.
- i. Sebagai media untuk hiburan, beberapa teknologi telah menciptakan fasilitas game, audio dan video sebagai media hiburan.

Tidak hanya mempunyai dampak positif, Teknologi informasi dan komunikasi juga memiliki beberapa dampak negative yang cukup mengganggu kehidupan sehari-hari. Kebanyakan dampak tersebut disebabkan karena penyalahgunaan dari teknologi informasi dan komunikasi, ataupun disebabkan karena kurangnya pemahaman pengguna akan etika dan juga cara untuk menggunakan teknologi informasi dan juga komunikasi dengan baik dan juga benar. Pengguna kebanyakan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi secara berlebihan tidak memikirkan dampaknya, dampak negatif dari perkembangan TIK tersebut diantaranya sebagai berikut.

## **2. Dampak negatif pengaruh dari adanya perkembangan teknologi:**

- a. Individu menjadi malas untuk bersosialisasi secara fisik karena terlalu asik dan berlebihan dalam menggunakan teknologi.

- b. Meningkatnya penipuan dan juga kejahatan cyber karena salah dalam menyalah gunakan kemudahan dan kecanggihan teknologi sehingga muncul banyak tindakan kejahatan.
- c. Cyber Bullying yang marak terjadi terutama di media sosial.
- d. Konten negatif yang berkembang dengan pesat, walaupun pemerintah sudah berusaha membatasi agar tidak ada konten negatif di internet ataupun di media sosial namun hal itu sama saja, masih banyak konten negatif yang masih beredar sampai saat ini.
- e. Fitnah dan juga pencemaran nama baik secara luas, karena kebebasan dalam berpendapat di media sosial oleh karena itu memicu adanya tindakan tersebut.
- f. Mengabaikan tugas dan juga pekerjaan, karena terlalu sering asik sendiri dengan bermain game ataupun bermain di media sosial.
- g. Menguras biaya karena memerlukan biaya dalam penggunaan internet.
- h. Mebuang-buang waktu untuk hal yang tidak berguna, dengan adanya teknologi ia mengabaikan kehidupan sosialnya dan asik sendiri dengan teknologi yang dimainkan.
- i. Menurunnya semangat untuk belajar bagi remaja. Akibatnya prestasi di sekolahpun menjadi dampaknya.

## **2. Contoh praktis Pembahasan**

### **1. Contoh dampak etika positif pengaruh dari adanya perkembangan teknologi:**

Wisata Snorkeling Keren Umbul Ponggok Klaten Jawa Tengah dalam promosikan produk wisata mereka sebagian warga desa di fasilitasi dengan Smartphone/Hp andorid guna untuk melakukan pemasaran produk mereka baik via watshap, facebook instagram, twitter, web dan dll.

Berikut contoh gambar wisata Umbul Ponggok Klaten Jawa Tengah:



Sumber : <https://www.datawisata.com/umbul-ponggok-klaten-wisata-snorkeling>

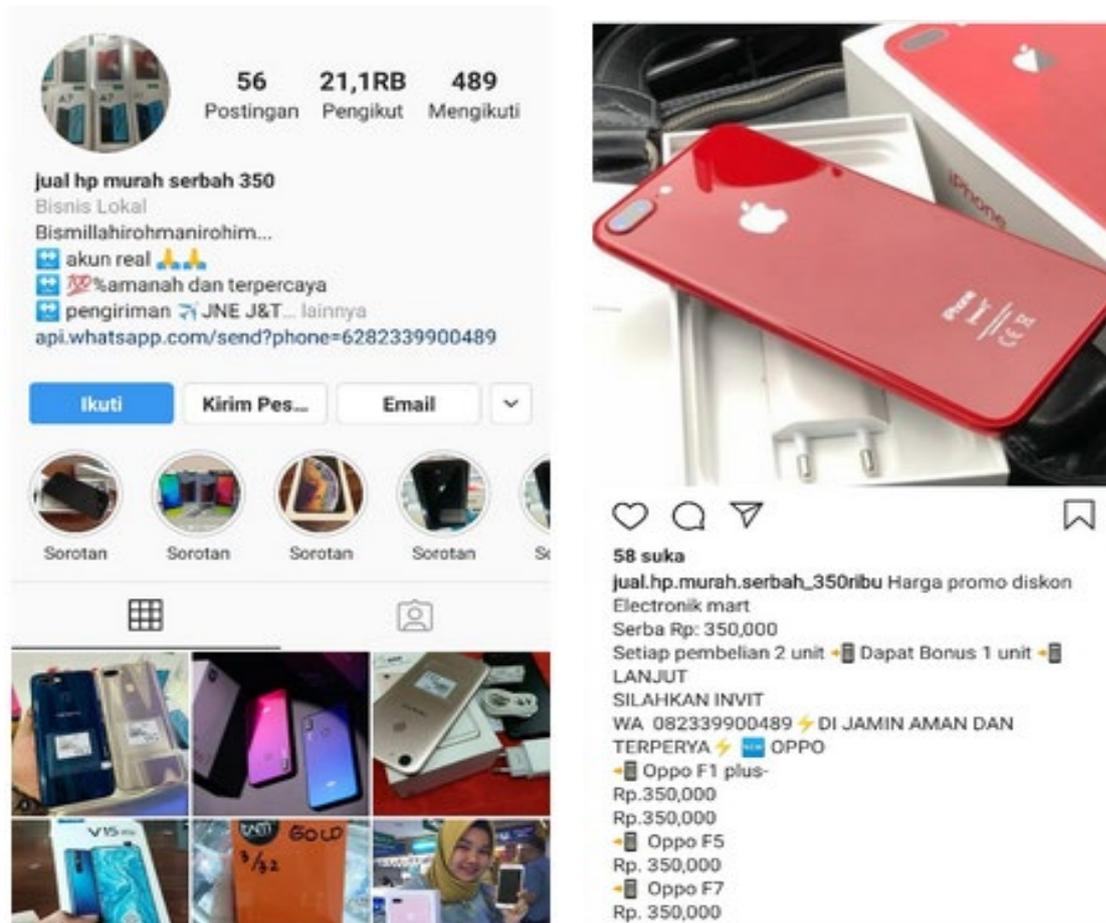


Sumber: <https://www.datawisata.com/umbul-ponggok-klaten-wisata-snorkeling>

2. Contoh dampak etika negatif pengaruh dari adanya perkembangan teknologi:

Penjualan smarhphone yang harganya tidak masuk akal seperti yang biasa kita lihat di facebook instagram, twitter, web dan dll.

Berikut contoh gambar penipuan atau etika negatif dalam penggunaan teknologi:



Sumber: <https://www.>

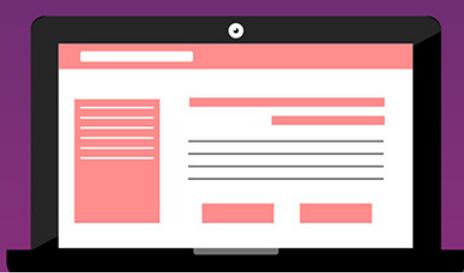
## KESIMPULAN

Pada dasarnya kemajuan teknologi, informasi dan komunikasi tidak dapat di hindari lagi karena itu sudah menjadi hal yang sangat wajar dan menjadikannya sebagai tantangan agar bisa di taklukan, sebagai mana remaja diharapkan bisa memfilter mana yang baik dan mana yang buruk dari munculnya kemajuan teknologi, informasi dan komunikasi tersebut.

Sebenarnya dampak positif atau dampak negatif dengan adanya perkembangan teknologi tidak secara langsung mengubah perilaku remaja tergantung oleh sikap remaja itu sendiri bagaimana ia menggunakan teknologi itu sendiri, jika mereka menggunakan teknologi dari sisi positifnya maka akan memberikan keuntungan bagi kehidupan remaja itu sendiri dan begitupun sebaliknya. Jika mereka menggunakan teknologi dari sisi negatifnya saja maka akan banyak menimbulkan masalah bagi kehidupan remaja itu sendiri.

# Perkembangan IT dan Industri 4.0 dan Dampaknya Terhadap Etika Pengguna Social Network





## **“ ETHICAL ISSUES IN ELECTRONIC INFORMATION “**

**\* Anggari Ayu P**

**\* Reni Septiyanti**

**\* Gina Agiyani**

**\* Yuniarti Denita Sari**

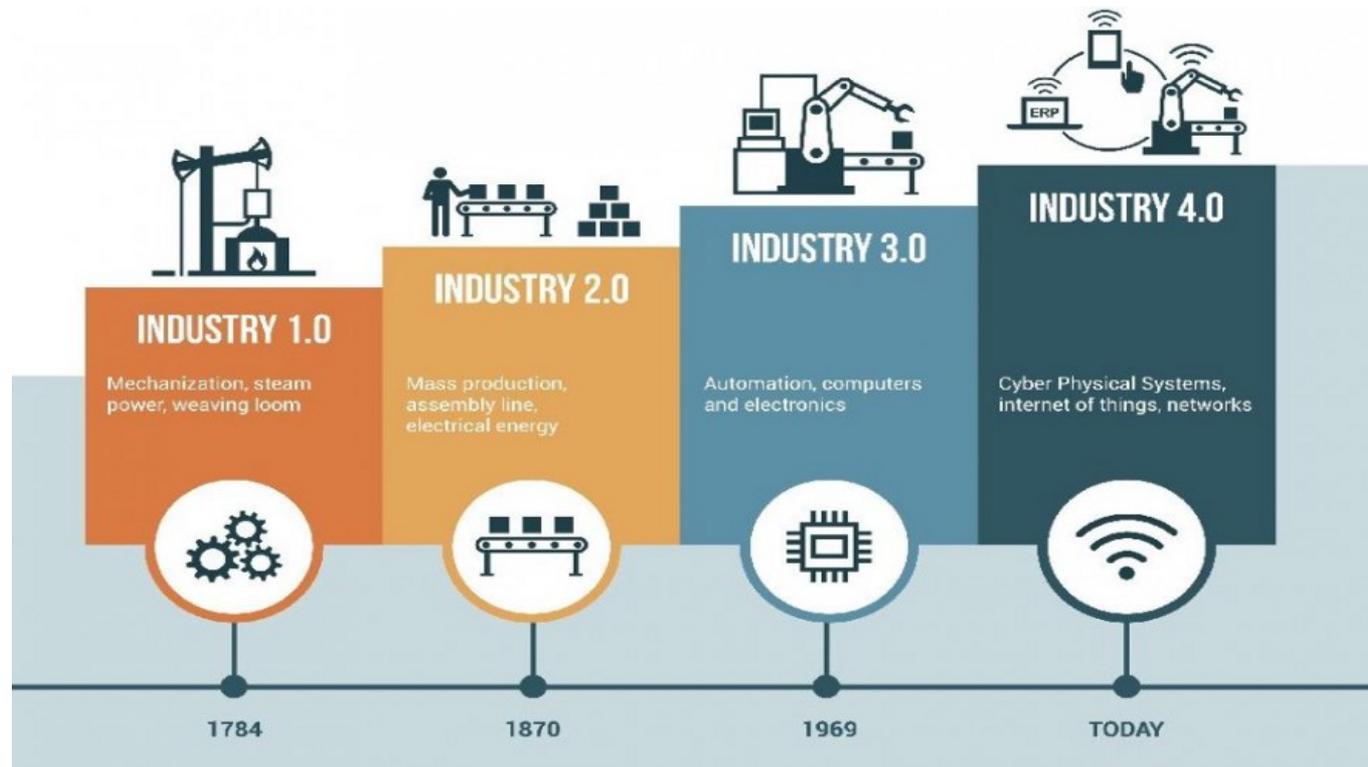
**\* Zena Lusi**

**Program Pascasarjana Magister Teknik Informatika**

**Universitas Bina Darma Palembang**

**2019**

# Sejarah Revolusi Industri





# 4 Tahapan Revolusi Industri

1. Revolusi industri yang pertama terjadi pada akhir abad ke-18. Hal ini ditandai dengan ditemukannya alat tenun mekanis pertama pada tahun 1784. Kala itu, industri diperkenalkan dengan fasilitas produksi mekanis yang menggunakan tenaga air dan uap. Peralatan kerja yang awalnya bergantung pada tenaga manusia dan hewan akhirnya digantikan dengan mesin tersebut. Akibatnya, meski jumlah produksi meningkat, banyak orang yang menganggur.
2. Revolusi industri 2.0 terjadi di awal abad ke-20. Kala itu ada pengenalan produksi massal berdasarkan pembagian kerja. Produksi massal ini dimungkinkan dengan adanya listrik dan jalur perakitan. Lini produksi pertama melibatkan rumah potong hewan di Cincinnati, Amerika Serikat, pada 1870.



# 4 Tahapan Revolusi Industri

3. Awal tahun 1970 ditengarai sebagai perdana kemunculan revolusi industri 3.0 yang dimulai dengan penggunaan elektronik dan teknologi informasi guna otomatisasi produksi. Debut revolusi industri generasi ketiga ditandai dengan kemunculan pengontrol logika terprogram pertama (PLC), yakni modem 084–969. Sistem otomatisasi berbasis komputer ini membuat mesin industri tidak lagi dikendalikan manusia. Biaya produksi dapat ditekan oleh karena penerapan hal ini.
4. Awal 2018 hingga sekarang zaman revolusi industri 4.0. Industri 4.0 adalah industri yang menggabungkan teknologi otomatisasi dengan teknologi *cyber*. Ini merupakan tren otomatisasi dan pertukaran data dalam teknologi manufaktur. Pada era ini, industri mulai menyentuh dunia virtual, berbentuk konektivitas manusia, mesin dan data, semua sudah ada di mana-mana. Istilah ini dikenal dengan nama *Internet of Things* (IoT).



# PERKEMBANGAN IT DAN INDUSTRI 4.0 DAN DAMPAKNYA TERHADAP ETIKA PENGGUNA MEDIA SOSIAL

Saat ini kita telah memasuki revolusi industri generasi keempat atau era industri 4.0. Era revolusi industri ini ditandai dengan kemajuan yang sangat pesat salah satu contohnya adalah adanya telepon genggam atau *handphone* yang telah berkembang menjadi ponsel pintar atau **smartphone** yang memiliki fasilitas telepon dan berbagai fitur antara lain telepon, SMS, internet, *e-book viewer*, aplikasi pengedit dokumen, serta *game-game online* dan *offline*. Dengan adanya *Smartphone* tidak hanya dapat mempermudah komunikasi antar manusia di berbagai belahan Bumi, teknologi komunikasi dan informasi sangat menunjang berbagai pekerjaan kita.

## 1. SMARTPHONE





# 1. SMARTPHONE

Permasalahan



Pribadi yang individualis membawa dampak buruk dalam kehidupan bersama atau bermasyarakat. Efeknya sangat kompleks. Perkembangan teknologi *smartphone* yang menciptakan pribadi individualis berdampak pada komunikasi antarpersonal atau kelompok. Kehadiran *smartphone* telah menimbulkan krisis komunikasi sosial, terutama pada generasi muda.



## 2. RENTENIR DIGITAL

**BBC NEWS** | INDONESIA

Berita | Dunia | Indonesia | Olahraga | Majalah | #TrenSosial | Lagi ▾

### Pinjaman online dan penyebaran data nasabah: Aksi 'rentenir digital'

🕒 09 November 2018

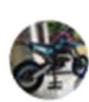


🕒 09 November 2018



## 2. RENTENIR DIGITAL

Permasalahan



**Bimsakti**  
@Bimsakti4

@FinTechID tolong untuk asosiasi fintech Indonesia, tgl 1-10-2018 saya diteror oleh penelepon atas nama DanaCepat, saya tidak tahu menahu masalah utang piutang orang lain knp penagihannya ke saya, telpon 20x dgn nomor berbeda, yang hutang orang lain penagihannya ke saya @YLKI\_ID

2 04.36 - 3 Okt 2018

Lihat Tweet Bimsakti lainnya

## 2. RENTENIR DIGITAL

Permasalahan



**Mardiana**

@Mardian94906440



Mohon ditindaklanjuti untuk collektor [@danaflashid](#) bernama Rendy.. Beliau meretas semua contact dihp dan membuat group wa menjelekkkan dan mencemarkan nama baik cust untuk meraih keuntungan. fintech llegal [@danaflashid](#) [@ojkindonesia](#) [@DivHumas\\_Polri](#) [@MediaKonsumenID](#)

dengan cara anda mengabaikan pembayaran di aplikasi 10.13

itu sudah mematikan rezeki kami semua di sini 10.14

paham!!! 10.14

Bukan urusan gwe itu mah 10.14 ✓

Sebelumnya...

Dia sudah saya laporkan ke yg berwajib dan ojk 09.51 ✓

Penjahat kami sudah lewat cara itu 09.51

Tinggal tunggu 2x24 jam 09.51 ✓

kami sudah lewat cara itu 09.51

Tinggal tunggu 2x24 jam 09.51 ✓

Penjahat tapi di sepelekan oleh nasabah kami 09.51

Dia cuma mau cari komisi 09.51 ✓

Penjahat himbauan untuk kerabat mardiyana 09.42

saat mau menanyakan 09.42

jika orang berhutang lebih galak dari yg nagih 09.42

artinva apa va 09.42

7 09.12 - 12 Sep 2018



31 orang memperbincangkan tentang ini





# 3. PHOTO EDITOR

 <p>1. B612 - Selfie with LINE Corporation ★★★★★ FREE</p>	 <p>2. Camera360 Ultimate PinGuo Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>3. Photo Grid - Collage CheetaH Mobile Inc. (R) ★★★★★ FREE</p>	 <p>4. BeautyPlus - Makeup Commsource Network ★★★★★ FREE</p>	 <p>5. PicsArt Photo Studio PicsArt ★★★★★ FREE</p>	 <p>6. Retrica Venticake Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>31. MiniSpyCamera dev.wallpaper ★★★★★ FREE</p>	 <p>32. Flipagram Flipagram, Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>33. Photo Backgrou Dholariya Golable ★★★★★ FREE</p>	 <p>34. Autodesk Pixlr - Autodesk Inc. ★★★★★ FREE</p>
 <p>7. Cymera - Collage SK Communications ★★★★★ FREE</p>	 <p>8. Photo Editor Pro Zentertain ★★★★★ FREE</p>	 <p>9. Candy Camera for JP Brothers, Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>10. Mirror Image - Photo Lyrebird Studio ★★★★★ FREE</p>	 <p>11. Camera 720 Andy Dufresne ★★★★★ FREE</p>	 <p>12. Photo Collage Editor Zentertain ★★★★★ FREE</p>	 <p>37. YouCam Makeup CyberLink.com ★★★★★ FREE</p>	 <p>38. Photo background HolesApps ★★★★★ FREE</p>	 <p>39. Photo Frames - StudioApps ★★★★★ FREE</p>	 <p>40. PicMix - Collage Invidiea Magna Global ★★★★★ FREE</p>
 <p>1. UC Browser for Android UCWeb Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>2. Facebook Facebook ★★★★★ FREE</p>	 <p>3. APUS Launcher - Solo Apus Group ★★★★★ FREE</p>	 <p>4. PicsArt Photo Studio PicsArt ★★★★★ FREE</p>	 <p>5. GO Launcher EX - GO Launcher Dev Team ★★★★★ FREE</p>	 <p>6. CM Launcher - Baidu CheetaH Mobile Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>1. Facebook Facebook ★★★★★ FREE</p>	 <p>2. Instagram Instagram ★★★★★ FREE</p>	 <p>3. Twitter Twitter, Inc. ★★★★★ FREE</p>	 <p>4. Path Path, Inc. ★★★★★ FREE</p>
 <p>7. Solo Launcher - Colorful Solo Launcher Team ★★★★★ FREE</p>	 <p>8. Emoji Keyboard - Colorful Emojis Emojis Keyboard ★★★★★ FREE</p>	 <p>9. [+]HOME (plus) HOME by Ateam ★★★★★ FREE</p>	 <p>10. GO Locker - the GO Launcher EX ★★★★★ FREE</p>	 <p>11. TouchPal - Emojis TouchPal ★★★★★ FREE</p>	 <p>12. HiFont - Cool Fonts Hi Fonts ★★★★★ FREE</p>	 <p>7. WHAFF Rewards WHAFF ★★★★★ FREE</p>	 <p>8. BeeTalk BeeTalk Private Ltd ★★★★★ FREE</p>	 <p>9. Transparent BBM mojo ★★★★★ FREE</p>	 <p>10. Snapchat Snapchat, Inc. ★★★★★ FREE</p>



# 3. PHOTO EDITOR

## ← Permasalahan



Misalnya, dua pribadi berkenalan di media sosial, lalu menjalin hubungan khusus jarak jauh, kemudian merancang pernikahan tanpa pernah bertemu muka dengan muka sebelumnya. Pada saat menjelang hari pernikahan barulah keduanya bertemu. Salah satu pihak terkejut sebab foto diri yang selama ini sering dikirimkan kepadanya ternyata tidak sesuai dengan fakta diri, maka tindakan edit foto bisa menjadi persoalan hukum

# 4. BERITA HOAX

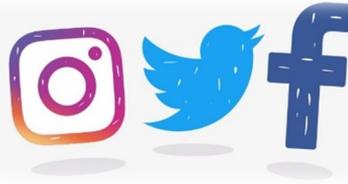


Dalam menghadapi banyaknya opini, berita, atau informasi yang diterima, masyarakat diharapkan dapat lebih siap, cerdas dan bijak. Berikut beberapa hal yang harus diperhatikan sebelum mempublikasikan sesuatu di media sosial (Pratama, 2016).



# 4. BERITA HOAX

Pastikan kebenaran informasi



Menghindari hal yang dilarang UU ITE

Menghadirkan nilai yang sesuai

Post dalam kondisi tenang





Thank You





# Perkembang IT Dan Industri Terhadap Etika Pengguna Social Network

# Perkembangan IT dan Industri 4.0

- ▶ Saat ini kita telah memasuki revolusi industri generasi keempat atau era industri 4.0. Era revolusi industri ini ditandai dengan kemajuan yang sangat pesat. Komputer pun semakin canggih atau disebut juga superkomputer. Telepon genggam atau *handphone* berkembang menjadi *smartphone*.

# Dampak *Smartphone*

- ▶ Pada era industri 4.0 ini segala kemudahan diberikan. Kita dapat mengakses apa saja melalui *smartphone*. Salah satu penggunaan *smartphone* yang berdampak pada komunikasi sosial adalah segala jenis media sosial atau akun di dunia maya dan segala aplikasi (perangkat lunak yang didesain untuk mengerjakan tugas tertentu) yang memanjakan kita. Aplikasi yang sangat memanjakan kaum muda saat ini adalah aplikasi media sosial dan *game*.
- ▶ Fenomena saat ini memperlihatkan banyak manusia yang lebih asyik dengan *smartphone*-nya atau akun di dunia maya daripada berinteraksi sosial di dunia nyata. Kaum muda nyaman dengan dunianya sendiri. Jari-jari menjadi dunia mereka. Artinya, banyak orang hanya terfokus pada *smartphone*. Mereka sibuk dengan segala sesuatu yang ada pada *smartphone*. Dengan jari-jari, setiap orang dapat mengakses apa saja dan menghibur dirinya dengan *game-game* terbaru.

# Dampak positif pengaruh dari adanya perkembangan teknologi

- ▶ a. Internet sebagai media berkomunikasi, dengan adanya internet tersebut orang dapat mudah untuk berkomunikasi dengan pengguna lainnya dari seluruh dunia tanpa di batasi oleh ruang dan waktu.
- ▶ b. Dengan adanya internet sebagai media pertukaran data, orang dapat saling bertukar informasi dengan cepat.
- ▶ c. Media untuk mencari informasi atau data, dengan perkembangan internet yang pesat, menjadikan www sebagai salah satu sumber informasi yang sering digunakan karena keakuratanya dalam menyajikan informasi.
- ▶ d. Mempermudah proses pembelajaran bagi para remaja khususnya dibidang pendidikan.
- ▶ e. Mempermudah dalam mengerjakan tugas sekolah.
- ▶ f. Mempermudah komunikasi untuk menyambung silaturahmi antar satu orang dengan lainnya.
- ▶ g. Memudahkan untuk bertransaksi dan berbisnis dalam bidang perdagangan sehingga tidak perlu pergi ke tempat penawaran atau penjualan sehingga dapat menghemat waktu dan tenaga.
- ▶ h. Tidak ketinggalan teknologi, orang dapat mengikuti perkembangan Era Teknologisasi Dunia sehingga para remaja lebih efektif, produktif dan efisien dalam waktu, energi dan biaya karena adanya teknologi.
- ▶ i. Sebagai media untuk hiburan, beberapa teknologi telah menciptakan fasilitas game, audio dan video sebagai media hiburan.
- ▶ Tidak hanya mempunyai dampak positif, Teknologi informasi dan komunikasi juga memiliki beberapa dampak negative yang cukup mengganggu kehidupan sehari-hari. Kebanyakan dampak tersebut disebabkan karena penyalahgunaan dari teknologi informasi dan komunikasi, ataupun disebabkan karena kurangnya pemahaman pengguna akan etika dan juga cara untuk menggunakan teknologi informasi dan juga komunikasi dengan baik dan juga benar. Pengguna kebanyakan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi secara berlebihan tidak memikirkan dampaknya, dampak negatif dari perkembangan TIK tersebut diantaranya sebagai berikut.

# Dampak negatif pengaruh dari adanya perkembangan teknologi

- ▶ a. Individu menjadi malas untuk bersosialisasi secara fisik karena terlalu asik dan berlebihan dalam menggunakan teknologi.
- ▶ b. Meningkatnya penipuan dan juga kejahatan cyber karena salah dalam menyalah gunakan kemudahan dan kecanggihan teknologi sehingga muncul banyak tindakan kejahatan.
- ▶ c. Cyber Bullying yang marak terjadi terutama di media sosial.
- ▶ d. Konten negatif yang berkembang dengan pesat, walaupun pemerintah sudah berusaha membatasi agar tidak ada konten negatif di internet ataupun di media sosial namun hal itu sama saja, masih banyak konten negatif yang masih beredar sampai saat ini.
- ▶ e. Fitnah dan juga pencemaran nama baik secara luas, karena kebebasan dalam berpendapat di media sosial oleh karena itu memicu adanya tindakan tersebut.
- ▶ f. Mengabaikan tugas dan juga pekerjaan, karena terlalu sering asik sendiri dengan bermain game ataupun bermain di media sosial.
- ▶ g. Menguras biaya karena memerlukan biaya dalam penggunaan internet.
- ▶ h. Mebuang-buang waktu untuk hal yang tidak berguna, dengan adanya teknologi ia mengabaikan kehidupan sosialnya dan asik sendiri dengan teknologi yang dimainkan.
- ▶ i. Menurunnya semangat untuk belajar bagi remaja. Akibatnya prestasi di sekolahpun menjadi dampaknya.

# Contoh dampak etika positif pengaruh dari adanya perkembangan teknologi

- ▶ Wisata Snorkeling Keren Umbul Ponggok Klaten Jawa Tengah dalam promosikan produk wisata mereka sebagian warga desa di fasilitasi dengan Smartphone/Hp andorid guna untuk melakukan pemasaran produk mereka baik via watshap, facebook instagram, twitter, web dan dll.

# Berikut contoh gambar wisata Umbul Ponggok Klaten Jawa Tengah



Sumber : <https://www.datawisata.com/umbul-ponggok-klaten-wisata-snorkeling>

# Contoh dampak etika negatif pengaruh dari adanya perkembangan teknologi

- ▶ Penjualan smarhpone yang harganya tidak masuk akal seperti yang biasa kita lihat di facebook instagram, twitter, web dan dll.

# Contoh dampak etika negatif pengaruh dari adanya perkembangan teknologi

The screenshot shows an Instagram profile for a business named 'jual hp murah serbah 350'. The profile has 56 posts, 21,1RB followers, and 489 accounts followed. The bio includes the text 'Bisnis Lokal', 'Bismillahirohmanirohim...', 'akun real', '100% amanah dan terpercaya', and 'pengiriman JNE J&T... lainnya'. A WhatsApp link is provided: 'api.whatsapp.com/send?phone=6282339900489'. Below the bio are buttons for 'Ikuti', 'Kirim Pes...', and 'Email'. There are also several 'Sorotan' (highlight) icons. The main feed shows a grid of images related to mobile phones, including various models and packaging.

The image shows a red iPhone in its original white box, which is partially open. The phone is lying on top of the box, and the Apple logo is visible on the back. The box has 'iPhone' printed on it.

58 suka  
jual.hp.murah.serbah\_350ribu Harga promo diskon  
Elektronik mart  
Serba Rp: 350,000  
Setiap pembelian 2 unit ➡️ Dapat Bonus 1 unit ➡️  
LANJUT  
SILAHKAN INVIT  
WA 082339900489 ⚡️ DI JAMIN AMAN DAN  
TERPERYA ⚡️ OPPO  
➡️ Oppo F1 plus-  
Rp.350,000  
➡️ Oppo F5  
Rp. 350,000  
➡️ Oppo F7  
Rp. 350,000

# KESIMPULAN

- ▶ Pada dasarnya kemajuan teknologi, informasi dan komunikasi tidak dapat di hindari lagi karena itu sudah menjadi hal yang sangat wajar dan menjadikannya sebagai tantangan agar bisa di taklukan, sebagai mana remaja diharapkan bisa memfilter mana yang baik dan mana yang buruk dari munculnya kemajuan teknologi, informasi dan komunikasi tersebut.
- ▶ Sebenarnya dampak positif atau dampak negatif dengan adanya perkembangan teknologi tidak secara langsung mengubah perilaku remaja tergantung oleh sikap remaja itu sendiri bagaimana ia menggunakan teknologi itu sendiri, jika mereka menggunakan teknologi dari sisi positifnya maka akan memberikan ke untungan bagi kehidupan remaja itu sendiri dan begitupun sebaliknya. Jika mereka menggunakan teknologi dari sisi negatifnya saja maka akan banyak menimbulkan masalah bagi kehidupan remaja itu sendiri.

Judul Tugas	Kode Etik Profesi IT (Programmer)
MK	Ethical Issues in Electronic Information System
Mahasiswa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ahmad Roni Yosef (182420043)</li> <li>2. M. Riski Qisthiano (182420040)</li> <li>3. Nyoman Gede Sujana (182420047)</li> <li>4. Yayan Indra Irawan (182420038)</li> </ol>
Tanggal	05-12-2019
Kelompok	2

### **Pendahuluan**

Programmer adalah orang yang menggunakan kode program dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu, untuk menghasilkan sistem/aplikasi yang diinginkan. Programmer juga dapat dikatakan sebagai sebuah pekerjaan, pekerjaan yang belum umum ditemui pada saat seorang Guru bertanya cita-cita pada Muridnya didalam kelas. Artinya Murid yang berada dikelas belum mengetahui, apa itu Programmer dan pekerjaan yang ditangani olehnya.[1]

Programmer merupakan sebuah profesi yang bertanggung jawab terhadap pengembangan aplikasi atau sistem informasi. Aplikasi-aplikasi yang dibuat tentu memiliki banyak manfaat terutama terhadap user. Saat ini, ada banyak sekali bahasa pemrograman yang umum digunakan oleh para programmer. PHP, C#, VB, NET, dan Java merupakan beberapa contoh bahasa pemrograman yang saat ini banyak digunakan oleh para programmer. Oleh karena itu seorang programmer tentu harus bisa menguasai banyak bahasa pemrograman agar dapat menunjang suatu pekerjaan.[2]

### **Kelompok Bidang**

Profesi seorang programmer dapat dikelompokkan menjadi beberapa bidang sebagai berikut :

#### 1. Programmer

Programmer adalah individu yang bertugas dalam hal rincian implementasi, pengemasan, dan modifikasi algoritma serta struktur data, dituliskan dalam sebuah bahasa pemrograman tertentu. Deskripsi

Pekerjaan :

- a. Menulis program (coding) dengan menggunakan pemrograman tertentu ( VB, VB.NET, Java ).
- b. Memahami konsep basis data.
- c. Mampu mengoperasikan aplikasi basis data.

- d. Melakukan pengujian terhadap aplikasi program.
- e. Melakukan analisis terhadap aplikasi program.
- f. Melakukan riset , desain, dokumentasi dan modifikasi aplikasi software.
- g. Melakukan analisis dan memperbaiki kerusakan (error ) pada software dengan tepat dan cara yang akurat.
- h. Menyediakan status laporan aplikasi yang diperlukan.

## 2. Database Programmer

Programmer yang menguasai perancangan dan pemrograman database menggunakan Aplikasi Ms. Access dan Ms. Sql Server ATAU PL/SQL dan Oracle Form Developer 10g.

## 3. Web Programmer

Programmer web yang menguasai pengembangan aplikasi web berbasis HTML dan ASP.Net ATAU aplikasi web berbasis HTML dan J2EE serta Struts Framework ATAU aplikasi web berbasis MySQL dan PHP.

## 4. Multimedia Programmer

Programmer multimedia yang menguasai penggunaan teknologi dan pengembangan aplikasi berbasis multimedia.

## 5. Embedded Programmer

Programmer yang menguasai arsitektur sistem mikroprosesor, interfacing dan pemrograman embedded.

## **Kode Etik**

Setiap profesi biasanya mempunyai kode etik nya masing masing. Merujuk pada wikipedia, kode etik merupakan tatanan etika yang disepakati oleh suatu kelompok masyarakat tertentu. Kode etik bisa kita sebut sebagai pedoman untuk para professional dalam bekerja. Dengan begitu harapan idealnya client/perusahaan yang mempekerjakan atau menggunakan jasa dapat terhindar dari perilaku tidak professional.

Berikut adalah Kode Etik dari Programmer

- **Berkontribusi untuk kehidupan masyarakat yang baik.** Programmer harus mengembangkan sistem komputer yang dapat

mengurangi dampak negatif terhadap masyarakat seperti ancaman sosial dan keamanan, dan dapat membuat aktifitas dan pekerjaan yang lebih mudah. Programmer sebaiknya membangun sesuatu dengan standar yang tinggi.

- **Menghindari hal-hal yang dapat membahayakan orang lain.** Sistem komputer memiliki dampak tidak langsung kepada pihak ketiga. Sistem dapat menyebabkan kehilangan informasi dan sumber daya, dan itu berbahaya untuk pengguna, masyarakat, atau pekerja. Oleh karena itu software developer harus meminimalisir resiko tersebut dengan mengikuti desain standar dan testing yang baik.
- **Jujur dan dapat dipercaya.** Prinsip ini mendorong programmer untuk lebih jujur serta sadar akan keterbatasan pengetahuan mereka saat menuliskan sistem komputer. Juga, jika programmer mengetahui ada kesalahan dalam sistem, dia dapat melaporkan segera untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan.
- **Memberikan penghargaan untuk aset intelektual.** Software developer dilarang keras untuk mengakui hasil karya orang lain, bahkan juga ketika program tersebut tidak terlindungi oleh "copyright" atau "patent". Mereka harus mengenali dan mengakui pekerjaan/karya orang lain, dan mereka harus menggunakan ide mereka sendiri untuk mengembangkan software.
- **Menghormati privasi orang lain.** Sistem komputer bisa saja disalahgunakan oleh beberapa orang dalam pelanggaran privasi orang lain. Software developer harus menuliskan program yang dapat melindungi informasi pengguna yang dapat menangkal orang tidak dikenal (tidak berizin) mengakses informasi tersebut.
- **Menghormati Kerahasiaan.** Software developer harus bersedia menjaga rahasia informasi terkait pekerjaannya dan segala informasi terkait proyek yang sedang dikerjakannya jika client atau perusahaan menginginkan hal tersebut.

## **Faktor Yang Mempengaruhi**

1. **Komunikasi team**  
Meningkatnya ukuran produk yang dihasilkan akan menurunkan produktivitas programmer akibat meningkatnya kerumitan antara komponen-komponen program dan akibat meningkatnya komunikasi yang perlu dilakukan antara programmer, manajer, dan pelanggan.
2. **Kerumitan produk**  
Tiga level kerumitan produk : program aplikasi, program utility, program level sistem.
3. **Kendali perubahan**  
Perubahan terhadap produk harus tetap meminta persetujuan manajer sebagai penanggung jawab proyek. Dampak perubahan harus dapat ditelusuri, diuji, dan didokumentasikan.
4. **Tingkat keandalan**  
Setiap produk harus mempunyai keandalan standar. Peningkatan keandalan dihasilkan melalui perhatian yang sangat besar pada tahap analisa. Peningkatan keandalan akan menurunkan produktivitas.
5. **Pemahaman Ketrampilan**  
Pelanggan adalah penyumbang utama terhadap kegagalan dalam memahami masalah adalah : tidak memahami permasalahan perusahaannya, mengerti kemampuan dan keterbatasan komputer, tidak mempunyai pengetahuan dasar tentang logika dan algoritma, software engineer tidak memahami lapangan aplikasi, gagal mendapatkan informasi kebutuhan pelanggan karena pelanggan bukan seorang end user.
6. **Persyaratan Ketrampilan**  
Berbagai keterampilan harus ada dalam sebuah proyek perangkat lunak, misalnya: keterampilan berkomunikasi dengan pelanggan untuk memastikan keinginannya dengan sejelas-jelasnya, kemampuan dalam pendefinisian masalah dan perancangan, kemampuan implementasi dengan penulisan program yang benar, kemampuan debugging secara deduktif dengan kerangka 'what if', dokumentasi, kemampuan bekerja dengan pelanggan, semua keterampilan tersebut harus senantiasa dilatih.
7. **Fasilitas dan Sumber Daya**  
Fasilitas non teknis yang tetap perlu diperhatikan yang berkaitan dengan motivasi programmer misalnya : mesin yang baik, serta tempat yang tenang, atau ruang kerjanya dapat ditata secara pribadi
8. **Pelatihan yang cukup**

Banyak programmer yang dilatih dalam bidang-bidang : ilmu komputer, teknik elektro, akuntansi, matematika, tetapi jarang yang mendapat pelatihan dalam bidang teknik perangkat lunak.

### **Keterampilan**

- Keterampilan berkomunikasi dengan pelanggan untuk memastikan keinginannya dengan jelas-jelasnya
  - Kemampuan dalam pendefinisian masalah dan perancangan
  - Kemampuan implementasi dengan penulisan program yang benar
  - Kemampuan debugging secara deduktif dengan kerangka 'what if'
  - Dokumentasi
- Kemampuan bekerja dengan pelanggan, semua keterampilan tersebut harus senantiasa dilatih.

### **Kewajiban**

1. Memahami konsep dasar sistem operasi. Memahami dasar sistem operasi itu penting supaya dalam menjalankan atau membuat suatu program aplikasi mudah karena sudah memahami cara kerja sistem operasi yang kita gunakan.
2. Memahami konsep dasar jaringan. Sebuah aplikasi tidak dapat berjalan sendiri. Aplikasi tersebut pasti harus berhubungan dengan internet, melayani banyak pengguna
3. Memahami konsep dasar relational database. Setiap aplikasi pasti memiliki sebuah database dalam penyimpanan datanya untuk itu programmer khususnya Database Programmer ditekankan menguasai relational database.
4. Karena sekarang jaman internet, maka wajib memahami protokol HTTP, FTP, POP3, SMTP, SSH. Protokol HTTP sekarang adalah protokol yang paling banyak digunakan di internet.
5. Karena sekarang jaman globalisasi, maka wajib memahami Unicode. Unicode itu penting supaya aplikasi kita tetap bisa diinstal di komputer mana saja.
6. Memahami lebih dari satu bahasa pemrograman. Pemahaman lebih dari satu bahasa itu penting agar wawasan programmer lebih terbuka. Bahwa tidak ada bahasa yang one-for-all.
7. Cara menggunakan Version Control. Dalam dunia kerja, penggunaan version control adalah wajib. Ini standar (de facto) internasional. Jika mempunyai project opensource, baik di Sourceforge, Apache, Codehaus, dan semua hosting project opensource, pasti programmer akan diberikan version control.

## **SIKAP**

1. Mempunyai sikap dan kepribadian baik, komunikatif, mudah beradaptasi dengan lingkungan kerja, cekatan dan fleksibel.
2. Mampu bekerja berorientasi jadwal, mengatur pekerjaan multiple project dan bekerja sama dalam team.
3. Membuat kontrak kerja dengan klien.
4. Menyukai dan mengerti dasar – dasar pemrograman.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] A. Dan, P. Dasar, and B. Android, “Aplikasi programmer pintar algoritma dan pemrograman dasar berbasis android,” pp. 322–328, 2018.
- [2] A. Supriyatna, “Sistem Informasi Forum Diskusi Programmer Berbasis Web Menggunakan Rapid Application Development,” vol. 7, no. November, pp. 138–147, 2018.
- <http://etikaprogrammer2013.blogspot.com/2013/05/kelompok-bidang-programmer.html>
  - [https://en.wikipedia.org/wiki/Programming\\_ethics](https://en.wikipedia.org/wiki/Programming_ethics)
  - <https://www.ieee.org/index.html>
  - <https://andrewaprianto.wordpress.com/2017/03/31/etika-profesionalisme-seorang-programmer/>
  - <http://www.mampirlah.com/teknik-informatika/makalah-seorang-programmer.html>

# Perkembangan IT dan industri 4.0 dan dampaknya terhadap etika pengguna **sosial media**

---

1. Muhammad Irvai
2. M Apriliansyah
3. Pamuji muhamad jakak
4. Anshori

# Industri 4.0

Revolusi industri 4.0 adalah industri yang menggabungkan teknologi otomatisasi dengan teknologi cyber. Ini merupakan tren otomatisasi dan pertukaran data dalam teknologi manufaktur. Ini termasuk sistem cyber-fisik, Internet of Things (IoT), komputasi awan dan komputasi kognitif.

# Industri 4.0

Teknologi informasi sangat berpengaruh di era industri 4.0 karena di era industri 4.0 mengandalkan teknologi informasi dalam segala bidang, dari ekonomi, **pendidikan, kesehatan, sosial, pemerintahan** dan lain-lain. Karena teknologi informasi sangat memudahkan manusia dalam memproduksi, mengolah data dan menyebarkan informasi. Sehingga teknologi informasi di era ini sangat cepat perkembangannya.

# Industri 4.0

Salah satu karakteristik dari revolusi industri 4.0 adalah kecerdasan buatan atau yang sering disebut AI Artificial Intelligence, salah satunya penggunaan komputerisasi dan robot yang bertujuan untuk menggantikan tenaga manusia menjadi murah, cepat, efektif, dan efisien. Revolusi industri 4.0 membawa tantangan baru bagi moralitas masyarakat, baik di Indonesia maupun dunia. Tantangan yang dimaksud yakni munculnya **media sosial**.

# Industri 4.0

Teknologi juga mempunyai dampak negatif yaitu banyaknya penipuan melalui **sms**, **akun media sosial yang dibobol** dan banyak hal negatif lainnya yang dapat ditimbulkan dari perkembangan teknologi informasi. Berdasarkan uraian tersebut maka sebagai manusia yang pandai agar berhati-hati dalam menggunakan teknologi informasi dan menanggapi **isu atau hoax**.

# Industri 4.0

Teknologi juga mempunyai dampak negatif yaitu banyaknya penipuan melalui **sms**, **akun media sosial yang dibobol** dan banyak hal negatif lainnya yang dapat ditimbulkan dari perkembangan teknologi informasi. Berdasarkan uraian tersebut maka sebagai manusia yang pandai agar berhati-hati dalam menggunakan teknologi informasi dan menanggapi **isu** atau **hoak**. Penyebaran **hoax** bisa dimuat dalam media sosial seperti **facebook**, **instagram**, **twitter** dan lain-lain

# Contoh

ALL NEWS

Terbaru



## Info Tilang Elektronik di Kawasan Tangerang Selatan Ternyata Hoax

NEWS 25/09/2019, 10:00 WIB



## Viral Pemutihan SIM yang Sudah Mati, Polisi Sebut Hoax

NEWS 10/09/2019, 13:33 WIB



## Mafindo: Tahun Ini, 100 Hoaks Politik Beredar Setiap Bulan

REGIONAL 18/08/2019, 11:09 WIB



## DPR Ingin Masyarakat Jangan Sekadar Jadi Penikmat Media Sosial

# Contoh..

## Website anti hoax indonesia

► <https://turnbackhoax.id/>

The screenshot shows the website turnbackhoax.id with a navigation menu at the top: FORUM, LAPOR HOAX, LAYANAN PUBLIK, MEDIA, RELAWAN, and TENTANG KAMI. The main content area displays three articles, each with a thumbnail image and a title starting with "[SALAH]".

- [SALAH] Video 'politisi' Brasil dilempar ke sungai**  
November 1, 2019 | Adi Syafitrah | 0 comments  
Pria yang didorong ke sungai di dalam video itu sebenarnya adalah seorang aktor amatir. Video tersebut merupakan video sindiran. Video itu dibuat oleh warga Engomadeira, [...]
- [SALAH] "Alergi setelah digigit tomcat/sejenis serangga"**  
November 1, 2019 | Aribowo Sasmito | 0 comments  
Bukan karena gigitan serangga, bayi yang berada di foto terkena sindrom "Linear nevus sebaceous". Selengkapnya di bagian PENJELASAN dan REFERENSI. ===== KATEGORI Konten yang Salah. [...]
- [SALAH] UYM: Prabowo Masih Kurang Cocok Jadi Menhan, Harusnya Coba Menjabat Dari Ketua RT Dulu**  
November 1, 2019 | Adi Syafitrah | 0 comments  
Tangkapan layar akun Twitter yang mencatut nama Ustadz Yusuf Mansur merupakan hasil sindiran. Ustadz Mansur

On the right side of the page, there is a search bar labeled "SEARCH ...", a section titled "INFORMASI" with the text: "Situs ini merupakan arsip hasil diskusi grup Forum Anti Fitnah, Hasut dan Hoax (FAFHH) di Facebook. Untuk menanyakan keabsahan suatu berita/gambar silakan bergabung di FB Grup FAFHH (syarat dan ketentuan posting berlaku)", and a section titled "ARTIKEL TERBARU" with the following titles:

- [SALAH] Video 'politisi' Brasil dilempar ke sungai
- [SALAH] "Alergi setelah digigit tomcat/sejenis serangga"
- [SALAH] UYM: Prabowo Masih Kurang Cocok Jadi Menhan, Harusnya Coba Menjabat Dari Ketua RT Dulu
- [SALAH] Menag: Allah Bukan Dari Arab, Jadi

At the bottom right, there is a "Privacy - Terms" link.

# PERKEMBANGAN IT DAN INDUSTRI 4.0 & DAMPAK TERHADAP ETIKA PENGGUNA SOCIAL NETWORK

**NAMA ANGGOTA KELOMPOK:**

DITA RAHMAWATI

ILSA PALINGGA NINDITAMA

MUHAMMAD DIAH MAULIDIN

NURHACHITA

RAHMA FITRIYANI

**KELAS:** REGULER A R1

**MATA KULIAH:**

ETHICAL ISSUES IN ELECTRONIC  
INFORMATION SYSTEMS

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA – S2

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

# PERKEMBANGAN IT DAN INDUSTRI 4.0



### Pengertian:

- Revolusi industri 4.0 dibangun di atas revolusi digital, mewakili cara-cara baru di mana teknologi menjadi tertanam dalam masyarakat dan bahkan tubuh manusia. Revolusi industri keempat ditandai dengan munculnya terobosan teknologi di sejumlah bidang, termasuk robotika, kecerdasan buatan, nanoteknologi, komputasi kuantum, bioteknologi, internet of things (iot), pencetakan 3d, dan kendaraan otonom.

### Sebelum Industri 4.0:

- Sebelum memasuki era industri 4.0 yaitu era ketiga industri, munculnya komputer dan awal otomatisasi, ketika robot dan mesin mulai menggantikan pekerja manusia di lini perakitan tersebut.
- Komputer dan otomasi akan bersatu dalam cara yang sama sekali baru, dengan robotik yang terhubung dari jarak jauh ke sistem komputer yang dilengkapi dengan algoritma pembelajaran mesin yang dapat mempelajari dan mengontrol robotika dengan sangat sedikit masukan dari operator manusia.

# TAHAP-TAHAP REVOLUSI INDUSTRI

1800

1900

2000 now



Fase periode **Revolusi Industri** membutuhkan masa yang semakin singkat dari waktu ke waktu

# Dampak Dunia Digital dan Revolusi Industri Keempat

## ERA BARU INDUSTRILISASI DIGITAL



### Ancaman:

- Secara global era digitalisasi akan menghilangkan sekitar 1 – 1,5 miliar pekerjaan sepanjang tahun 2015-2025 karena digantikannya posisi manusia dengan mesin otomatis (Gerd Leonhard, *Futurist*);
- Diestimasi bahwa di masa yang akan datang, 65% murid sekolah dasar di dunia akan bekerja pada pekerjaan yang belum pernah ada di hari ini (*U.S. Department of Labor report*).

### Peluang:

- Era digitalisasi berpotensi memberikan peningkatan *net* tenaga kerja hingga 2.1 juta pekerjaan baru pada tahun 2025
- Terdapat potensi pengurangan emisi karbon kira-kira 26 miliar metrik ton dari tiga industri: elektronik (15,8 miliar), logistik (9,9 miliar) dan otomotif (540 miliar) dari tahun 2015-2025 (World Economic Forum).

## Revolusi Industri 4.0 dan

# TANTANGAN PERUBAHAN SOSIAL

- Revolusi Industri 4.0 dan Tantangan Perubahan sosial telah menunjukkan bahwa globalisasi tidak hanya fenomena yang berdampak pada bidang teknologi saja, namun telah mendisrupsi berbagai bidang lain seperti sosial, hukum, dan ekonomi.
- Revolusi Industri 4.0 tidak mungkin hanya dihadapi dengan pengembangan teknologi tanpa melibatkan dinamika sosial di dalamnya.
- Dalam menghadapi revolusi industri 4.0, terdapat dua jalan yang ditempuh: Pertama, menyiapkan pelaksanaan pendidikan yang link and match antara sumber daya manusia dan kebutuhan zaman di era revolusi industri.
- Kedua, selain menyiapkan pendidikan yang link and match, sumber daya manusia yang disiapkan juga harus dibekali dengan pendidikan nilai-nilai kemanusiaan yang diajarkan oleh ilmu sosial humaniora.
- Ketika ilmu-ilmu eksakta berperan dalam pengembangan teknologi secara empiris, maka ilmu-ilmu humaniora tetap berperan dalam menjaga kualitas manusianya (software/users).

# WAJAH KEGIATAN EKONOMI DUNIA SAAT INI



Saat ini berbagai macam kebutuhan manusia telah banyak menerapkan dukungan **internet dan dunia digital** sebagai wahana interaksi dan transaksi

## Sharing economy



## e-Education



## e-Government



## Cloud Collaborative



## Marketplace



## Online Health Services



## Smart Manufacturing



## Smart City



## Smart Appliances

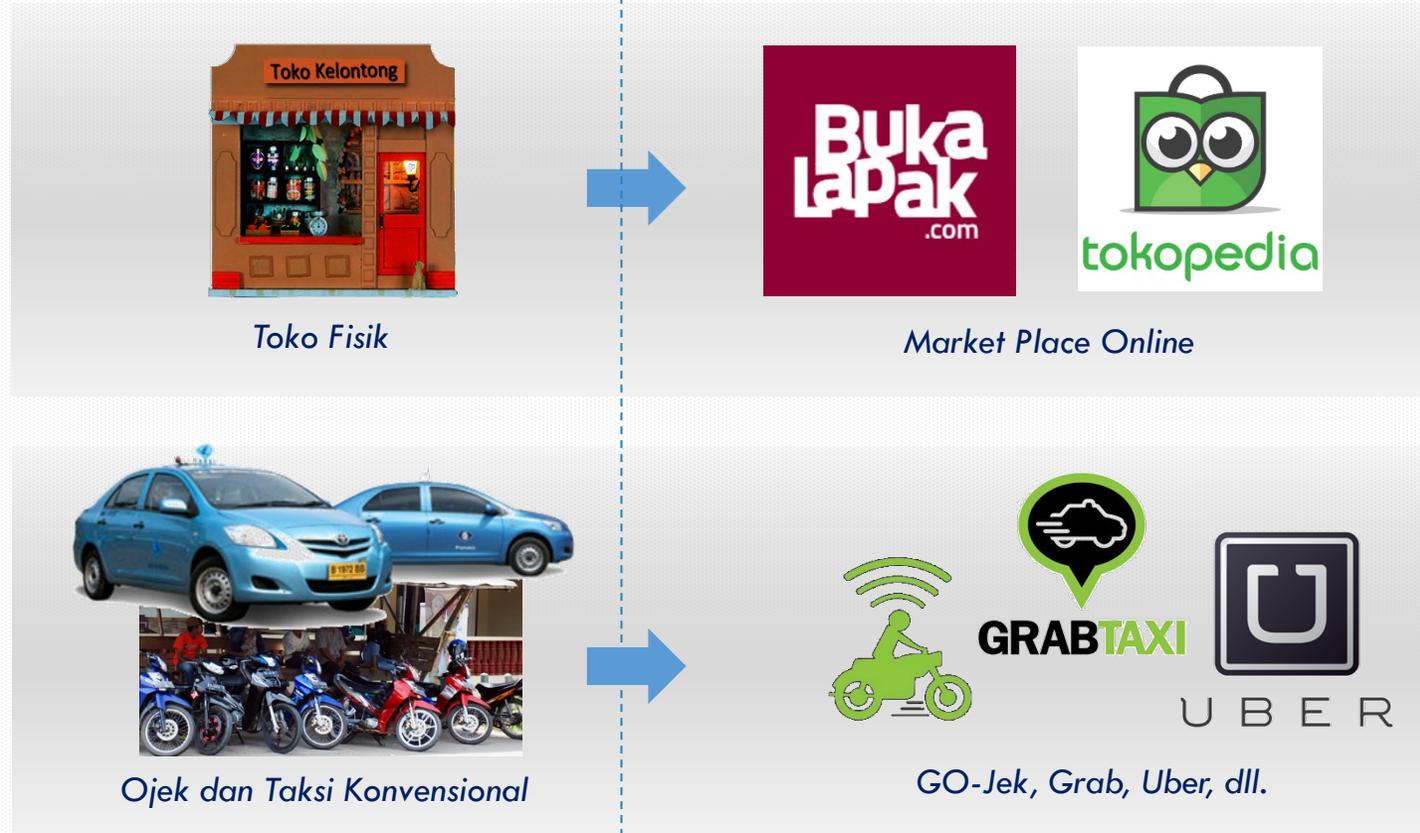


# Dunia Digital dan Revolusi Industri Keempat

## TRANSFORMASI BISNIS DIGITAL DI INDONESIA

Saat ini beberapa jenis model bisnis dan pekerjaan di Indonesia sudah terkena dampak dari arus era digitalisasi

- Toko konvensional yang ada sudah mulai tergantikan dengan model bisnis *marketplace*.
- Taksi atau Ojek Tradisional posisinya sudah mulai tergeserkan dengan moda-moda berbasis online



# Strategi Menghadapi Era Digital

## • BAGAIMANA MERESPON **MASA DEPAN**



1. Komitmen **peningkatan** investasi di pengembangan *digital skills*
2. Selalu mencoba dan menerapkan *prototype* teknologi terbaru.
3. Menggali bentuk **kolaborasi baru bagi model sertifikasi atau pendidikan** dalam ranah peningkatan *digital skill*
4. Dilakukannya **kolaborasi** antara dunia industri, akademisi, dan masyarakat untuk mengidentifikasi permintaan dan ketersediaan skill bagi era digital di masa depan
5. Menyusun kurikulum pendidikan yang telah memasukkan **materi terkait *human-digital skills***

The image features a light gray background with a subtle gradient. In the top-left and bottom-right corners, there are several realistic water droplets of various sizes, rendered with soft shadows and highlights to give them a three-dimensional appearance. The text "TERIMA KASIH" is centered in the middle of the page.

**TERIMA KASIH**



**PERAN TEKNOLOGI INFORMASI  
DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0**

## PERKEMBANGAN REVOLUSI INDUSTRI

Menurut European Parliamentary Research Service dalam Davies (2015) bahwa revolusi industri terjadi empat kali.

Revolusi industri pertama terjadi di Inggris pada tahun 1784 di mana penemuan mesin uap dan mekanisasi mulai menggantikan pekerjaan manusia.

Revolusi yang kedua terjadi pada akhir abad ke-19 di mana mesin-mesin produksi yang ditenagai oleh listrik digunakan untuk kegiatan produksi secara masal.

Penggunaan teknologi komputer untuk otomasi manufaktur mulai tahun 1970 menjadi tanda revolusi industri ketiga.

Saat ini, perkembangan yang pesat dari teknologi sensor, interkoneksi, dan analisis data memunculkan gagasan untuk mengintegrasikan seluruh teknologi tersebut ke dalam berbagai bidang industri. Hal tersebut yang dimaksud adalah industri 4.0. Industri 4.0 merupakan otomatisasi sistem produksi dengan memanfaatkan teknologi.

- **Teknologi informasi merupakan segala teknologi apapun yang membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengomunikasikan dan/atau menyebarkan informasi**
- **Contoh teknologi informasi adalah komputer, telepon, televisi, handphone, dan alat lain yang merupakan alat elektronik.**
- **Teknologi informasi (TI) turut berkembang sejalan dengan perkembangan peradaban manusia. Perkembangan teknologi informasi meliputi perkembangan infrastruktur TI, seperti hardware, software, teknologi penyimpanan data (storage), dan teknologi komunikasi (Laudon, 2006)**

- **Teknologi informasi sangat berpengaruh di era industri 4.0 karena di era industri 4.0 mengandalkan teknologi informasi dalam segala bidang, dari ekonomi, pendidikan, kesehatan, pemerintahan dan lain-lain.**
- **Karena teknologi informasi sangat memudahkan manusia dalam memproduksi, mengolah data dan menyebarkan informasi.**
- **Semakin berkembangnya teknologi informasi sehingga tenaga kerja manusia bisa beralih menjadi tenaga mesin. Selain dari kecepatannya tenaga mesin juga lebih terjamin keakuratan serta keberhasilannya dalam bekerja.**
- **Teknologi juga mempunyai dampak negatif yaitu banyaknya penipuan melalui sms, akun media sosial yang dibobol dan banyak hal negatif lainnya yang dapat ditimbulkan dari perkembangan teknologi informasi. Berdasarkan uraian tersebut maka sebagai manusia yang pandai agar berhati-hati dalam menggunakan teknologi informasi dan menanggapi isu atau hoak.**

# Perkembangan IT dan industri 4.0 dan dampaknya terhadap etika pengguna **social media**

---

1. Muhammad Irvai
2. M Apriliansyah
3. Pamuji muhamad jakak
4. Anshori

# Industri 4.0

Revolusi industri 4.0 adalah industri yang menggabungkan teknologi otomatisasi dengan teknologi cyber. Ini merupakan tren otomatisasi dan pertukaran data dalam teknologi manufaktur. Ini termasuk sistem cyber-fisik, Internet of Things (IoT), komputasi awan dan komputasi kognitif.

# Industri 4.0

Teknologi informasi sangat berpengaruh di era industri 4.0 karena di era industri 4.0 mengandalkan teknologi informasi dalam segala bidang, dari ekonomi, **pendidikan, kesehatan, sosial, pemerintahan** dan lain-lain. Karena teknologi informasi sangat memudahkan manusia dalam memproduksi, mengolah data dan menyebarkan informasi. Sehingga teknologi informasi di era ini sangat cepat perkembangannya.

# Industri 4.0

Salah satu karakteristik dari revolusi industri 4.0 adalah kecerdasan buatan atau yang sering disebut AI Artificial Intelligence, salah satunya penggunaan komputerisasi dan robot yang bertujuan untuk menggantikan tenaga manusia menjadi murah, cepat, efektif, dan efisien. Revolusi industri 4.0 membawa tantangan baru bagi moralitas masyarakat, baik di Indonesia maupun dunia. Tantangan yang dimaksud yakni munculnya **media sosial**.

# Industri 4.0

Teknologi juga mempunyai dampak negatif yaitu banyaknya penipuan melalui **sms**, **akun media sosial yang dibobol** dan banyak hal negatif lainnya yang dapat ditimbulkan dari perkembangan teknologi informasi. Berdasarkan uraian tersebut maka sebagai manusia yang pandai agar berhati-hati dalam menggunakan teknologi informasi dan menanggapi **isu atau hoax**.

# Industri 4.0

Teknologi juga mempunyai dampak negatif yaitu banyaknya penipuan melalui **sms**, **akun media sosial yang dibobol** dan banyak hal negatif lainnya yang dapat ditimbulkan dari perkembangan teknologi informasi. Berdasarkan uraian tersebut maka sebagai manusia yang pandai agar berhati-hati dalam menggunakan teknologi informasi dan menanggapi **isu** atau **hoak**. Penyebaran hoak bisa dimuat dalam media sosial seperti **facebook**, **instagram**, **twitter** dan lain-lain

# Contoh

ALL NEWS

Terbaru



## Info Tilang Elektronik di Kawasan Tangerang Selatan Ternyata Hoax

NEWS 25/09/2019, 10:00 WIB



## Viral Pemutihan SIM yang Sudah Mati, Polisi Sebut Hoax

NEWS 10/09/2019, 13:33 WIB



## Mafindo: Tahun Ini, 100 Hoaks Politik Beredar Setiap Bulan

REGIONAL 18/08/2019, 11:09 WIB



## DPR Ingin Masyarakat Jangan Sekadar Jadi Penikmat Media Sosial

# Contoh..

## Website anti hoax indonesia

► <https://turnbackhoax.id/>

The screenshot shows the TurnbackHoax website interface. At the top, there is a navigation menu with the following items: FORUM, LAPOR HOAX, LAYANAN PUBLIK, MEDIA, RELAWAN, and TENTANG KAMI. Below the menu is a search bar with the text "SEARCH ...". The main content area displays a list of debunked hoaxes, each with a thumbnail image, a title, a date, and a user name. The hoaxes listed are:

- [SALAH] Video 'politisi' Brasil dilempar ke sungai**  
November 1, 2019 | Adi Syafitrah  
Pria yang didorong ke sungai di dalam video itu sebenarnya adalah seorang aktor amatir. Video tersebut merupakan video sindiran. Video itu dibuat oleh warga Engomadeira, [...]
- [SALAH] "Alergi setelah digigit tomcat/sejenis seranga"**  
November 1, 2019 | Aribowo Sasmito  
Bukan karena gigitan serangga, bayi yang berada di foto terkena sindrom "Linear nevus sebaceous". Selengkapnya di bagian PENJELASAN dan REFERENSI. ===== KATEGORI Konten yang Salah. [...]
- [SALAH] UYM: Prabowo Masih Kurang Cocok Jadi Menhan, Harusnya Coba Menjabat Dari Ketua RT Dulu**  
November 1, 2019 | Adi Syafitrah  
Tangkapan layar akun Twitter yang mencatut nama Ustadz Yusuf Mansur merupakan hasil sindiran. Ustadz Mansur

On the right side of the page, there are sections for "INFORMASI" and "ARTIKEL TERBARU". The "INFORMASI" section contains the text: "Situs ini merupakan arsip hasil diskusi grup Forum Anti Fitnah, Hasut dan Hoax (FAFHH) di Facebook. Untuk menanyakan keabsahan suatu berita/gambar silakan bergabung di FB Grup FAFHH (syarat dan ketentuan posting berlaku)". The "ARTIKEL TERBARU" section lists the same three hoaxes as the main content area.

# PERKEMBANGAN IT DAN INDUSTRI 4.0 & DAMPAK TERHADAP ETIKA PENGGUNA SOCIAL NETWORK

**NAMA ANGGOTA KELOMPOK:**

DITA RAHMAWATI

ILSA PALINGGA NINDITAMA

MUHAMMAD DIAH MAULIDIN

NURHACHITA

RAHMA FITRIYANI

**KELAS:** REGULER A R1

**MATA KULIAH:**

ETHICAL ISSUES IN ELECTRONIC  
INFORMATION SYSTEMS

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA – S2

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

# PERKEMBANGAN IT DAN INDUSTRI 4.0



### Pengertian:

- Revolusi industri 4.0 dibangun di atas revolusi digital, mewakili cara-cara baru di mana teknologi menjadi tertanam dalam masyarakat dan bahkan tubuh manusia. Revolusi industri keempat ditandai dengan munculnya terobosan teknologi di sejumlah bidang, termasuk robotika, kecerdasan buatan, nanoteknologi, komputasi kuantum, bioteknologi, internet of things (iot), pencetakan 3d, dan kendaraan otonom.

### Sebelum Industri 4.0:

- Sebelum memasuki era industri 4.0 yaitu era ketiga industri, munculnya komputer dan awal otomatisasi, ketika robot dan mesin mulai menggantikan pekerja manusia di lini perakitan tersebut.
- Komputer dan otomasi akan bersatu dalam cara yang sama sekali baru, dengan robotik yang terhubung dari jarak jauh ke sistem komputer yang dilengkapi dengan algoritma pembelajaran mesin yang dapat mempelajari dan mengontrol robotika dengan sangat sedikit masukan dari operator manusia.

# TAHAP-TAHAP REVOLUSI INDUSTRI

1800

1900

2000 now



Fase periode **Revolusi Industri** membutuhkan masa yang semakin singkat dari waktu ke waktu

# Dampak Dunia Digital dan Revolusi Industri Keempat

## ERA BARU INDUSTRILISASI DIGITAL



### Ancaman:

- Secara global era digitalisasi akan menghilangkan sekitar 1 – 1,5 miliar pekerjaan sepanjang tahun 2015-2025 karena digantikannya posisi manusia dengan mesin otomatis (Gerd Leonhard, *Futurist*);
- Diestimasi bahwa di masa yang akan datang, 65% murid sekolah dasar di dunia akan bekerja pada pekerjaan yang belum pernah ada di hari ini (U.S. Department of Labor report).

### Peluang:

- Era digitalisasi berpotensi memberikan peningkatan *net* tenaga kerja hingga 2.1 juta pekerjaan baru pada tahun 2025
- Terdapat potensi pengurangan emisi karbon kira-kira 26 miliar metrik ton dari tiga industri: elektronik (15,8 miliar), logistik (9,9 miliar) dan otomotif (540 miliar) dari tahun 2015-2025 (World Economic Forum).

## Revolusi Industri 4.0 dan

# TANTANGAN PERUBAHAN SOSIAL

- *Revolusi Industri 4.0 dan Tantangan Perubahan sosial telah menunjukkan bahwa globalisasi tidak hanya fenomena yang berdampak pada bidang teknologi saja, namun telah mendisrupsi berbagai bidang lain seperti sosial, hukum, dan ekonomi.*
- *Revolusi Industri 4.0 tidak mungkin hanya dihadapi dengan pengembangan teknologi tanpa melibatkan dinamika sosial di dalamnya.*
- *Dalam menghadapi revolusi industri 4.0, terdapat dua jalan yang ditempuh: Pertama, menyiapkan pelaksanaan pendidikan yang link and match antara sumber daya manusia dan kebutuhan zaman di era revolusi industri.*
- *Kedua, selain menyiapkan pendidikan yang link and match, sumber daya manusia yang disiapkan juga harus dibekali dengan pendidikan nilai-nilai kemanusiaan yang diajarkan oleh ilmu sosial humaniora.*
- *Ketika ilmu-ilmu eksakta berperan dalam pengembangan teknologi secara empiris, maka ilmu-ilmu humaniora tetap berperan dalam menjaga kualitas manusianya (software/users).*

# WAJAH KEGIATAN EKONOMI DUNIA SAAT INI



Saat ini berbagai macam kebutuhan manusia telah banyak menerapkan dukungan **internet dan dunia digital** sebagai wahana interaksi dan transaksi

## Sharing economy



## e-Education



## e-Government



## Cloud Collaborative



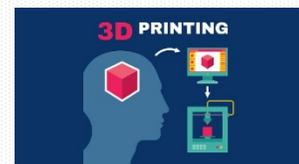
## Marketplace



## Online Health Services



## Smart Manufacturing



## Smart City



## Smart Appliances



# Dunia Digital dan Revolusi Industri Keempat

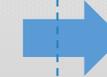
## TRANSFORMASI BISNIS DIGITAL DI INDONESIA

Saat ini beberapa jenis model bisnis dan pekerjaan di Indonesia sudah terkena dampak dari arus era digitalisasi

- Toko konvensional yang ada sudah mulai tergantikan dengan model bisnis *marketplace*.
- Taksi atau Ojek Tradisional posisinya sudah mulai tergeserkan dengan moda-moda berbasis online



Toko Fisik



Market Place Online



Ojek dan Taksi Konvensional



GRABTAXI



U B E R

GO-Jek, Grab, Uber, dll.

# Strategi Menghadapi Era Digital

## • BAGAIMANA MERESPON **MASA DEPAN**



1. Komitmen **peningkatan** investasi di pengembangan *digital skills*
2. Selalu mencoba dan menerapkan *prototype* teknologi terbaru.
3. Menggali bentuk **kolaborasi baru bagi model sertifikasi atau pendidikan** dalam ranah peningkatan *digital skill*
4. Dilakukannya **kolaborasi** antara dunia industri, akademisi, dan masyarakat untuk mengidentifikasi permintaan dan ketersediaan skill bagi era digital di masa depan
5. Menyusun kurikulum pendidikan yang telah memasukkan **materi terkait *human-digital skills***

The image features a light gray background with a subtle gradient. In the top-left and bottom-right corners, there are several realistic water droplets of various sizes, rendered with soft shadows and highlights to give them a three-dimensional appearance. The text "TERIMA KASIH" is centered in the middle of the page.

**TERIMA KASIH**



# REVOLUSI INDUSTRI 4.0 : PELUANG DAN TANTANGAN BAGI MASYARAKAT MILENIAL

---





**KELOMPOK 3**  
**RAJU SEPTA WIJAYA**  
**ABI DAUD YUSUF**  
**EVAN APRIADI D**  
**RIAN AMANDA**  
**ARVIAN SAPUTRA**

---



# APA ITU REVOLUSI INDUSTRI 4.0?

Prof Schwab (2017) menjelaskan revolusi industri 4.0 telah mengubah hidup dan kerja manusia secara fundamental. Berbeda dengan revolusi industri sebelumnya, revolusi industri generasi ke-4 ini memiliki skala, ruang lingkup dan kompleksitas yang lebih luas. Bidang-bidang yang mengalami terobosan berkat kemajuan teknologi baru diantaranya (1) robot kecerdasan buatan (*artificial intelligence robotic*), (2) teknologi nano, (3) bioteknologi, dan (4) teknologi komputer kuantum, (5) blockchain (seperti bitcoin), (6) teknologi berbasis internet, dan (7) printer 3D.



# APA ITU REVOLUSI INDUSTRI 4.0?

Revolusi industri mengalami puncaknya saat ini dengan lahirnya teknologi digital yang berdampak masif terhadap hidup manusia di seluruh dunia. Teknologi internet yang semakin masif tidak hanya menghubungkan jutaan manusia di seluruh dunia tetapi juga telah menjadi basis bagi transaksi perdagangan dan transportasi secara online. Munculnya bisnis transportasi online seperti Gojek, Uber dan Grab menunjukkan integrasi aktivitas manusia dengan teknologi informasi dan ekonomi menjadi semakin meningkat.





18th Century

### Industry 1.0

Mechanical production.  
Equipment powered by  
steam and water

19th Century

### Industry 2.0

Mass production assembly  
lines requiring labor and  
electrical energy

20th Century

### Industry 3.0

Automated production  
using electronics and IT

Today

### Industry 4.0

Intelligent production  
incorporated with IoT, cloud  
technology and big data

GAMBAR 1. REVOLUSI INDUSTRI 4.0 (SUMBER: WWW.KOMPASIANA.COM)

# ERA DISRUPSI

Seperti yang disampaikan oleh Presiden Joko Widodo, revolusi industri 4.0 telah mendorong inovasi-inovasi teknologi yang memberikan dampak disrupti atau perubahan fundamental terhadap kehidupan masyarakat. Kita menyaksikan pertarungan antara taksi konvensional versus taksi online atau ojek pangkalan vs ojek online. Dampaknya, publik menjadi lebih mudah untuk mendapatkan layanan transportasi dan bahkan dengan harga yang sangat terjangkau. layanan ojek online tidak sebatas sebagai alat transportasi alternatif tetapi juga merambah hingga bisnis layanan antar (*online delivery order*). Dengan kata lain, teknologi online telah membawa perubahan yang besar terhadap peradaban manusia dan ekonomi.



# PELUANG

Revolusi industri 4.0 membuka peluang yang luas bagi siapapun untuk maju. Teknologi informasi yang semakin mudah terakses hingga ke seluruh pelosok menyebabkan semua orang dapat terhubung didalam sebuah jejaring sosial. Informasi yang sangat melimpah ini menyediakan manfaat yang besar untuk pengembangan ilmu pengetahuan maupun perekonomian. *Karakteristik informasi sebagai kekayaan menunjukkan bahwa informasi yang diterima dan dikuasai seseorang dapat dimanfaatkan untuk sarana akumulasi kekayaan atau sumber komersialisasi. Dalam konteks ini, alumni atau mahasiswa dapat mempromosikan hasil kreasinya kepada publik melalui jejaring media social.*



# PELUANG

*Kedua, satu dari empat orang mengakui durasi onlinenya lebih banyak daripada durasi tidurnya dalam setiap harinya. Ketiga, 1.500 responden di Inggris menghabiskan waktunya dengan bermedia sosial selama 62 juta jam per hari. Keempat, perempuan lebih sering berselancar di facebook daripada laki-laki. Kelima, tingkat kecanduan terhadap media sosial seperti twitter dan facebook lebih tinggi daripada merokok (sumber: <http://www.beritasatu.com/gaya-hidup/232713-8-fakta-ketergantungan-pada-teknologi.html>). Saat ini pasar atau toko secara fisik tidak lagi populer. Disamping ongkos pembangunan atau sewanya mahal, pasar konvensional makin sulit dijangkau.*



# TANTANGAN

Revolusi industri generasi empat tidak hanya menyediakan peluang, tetapi juga tantangan bagi generasi milineal. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai pemicu revolusi industri juga diikuti dengan implikasi lain seperti pengangguran, kompetisi manusia vs mesin, dan tuntutan kompetensi yang semakin tinggi. Menurut Prof Dwikorita Karnawati (2017), revolusi industri 4.0 dalam lima tahun mendatang akan menghapus 35 persen jenis pekerjaan. Dan bahkan pada 10 tahun yang akan datang jenis pekerjaan yang akan hilang bertambah menjadi 75 persen. Hal ini disebabkan pekerjaan yang diperankan oleh manusia setahap demi setahap digantikan dengan teknologi digitalisasi program. Dampaknya, proses produksi menjadi lebih cepat dikerjakan dan lebih mudah didistribusikan secara masif dengan keterlibatan manusia yang minim,



# TANTANGAN

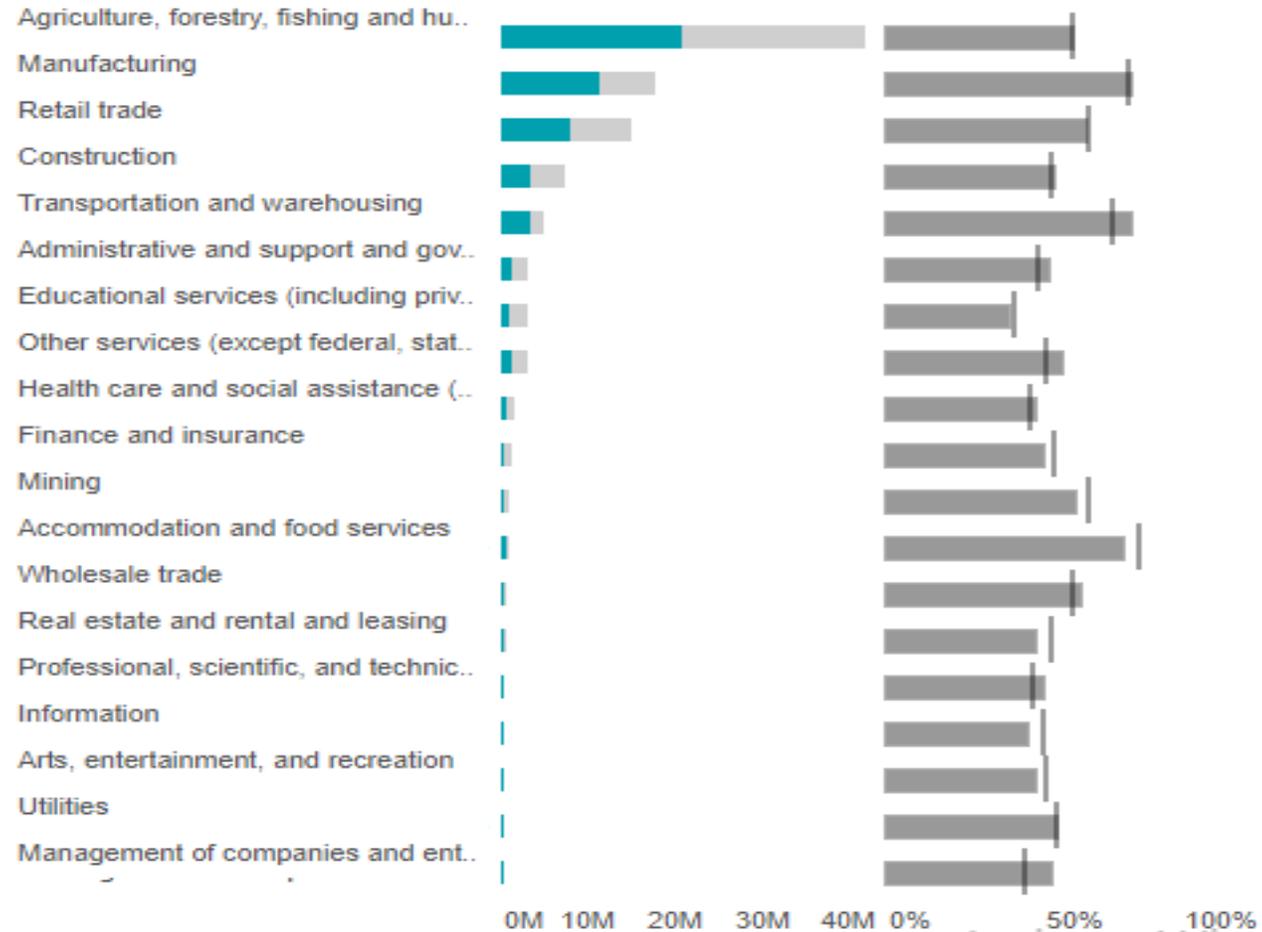
- Gambar 2 menunjukkan bahwa lapangan pekerjaan yang potensial diotomatisasikan diantaranya usaha pengolahan (manufacturing), perdagangan ritel, transportasi dan pergudangan, tenaga administrasi, konstruksi, layanan makanan dan akomodasi, pertanian, perikanan, dan kehutanan, serta layanan kesehatan dan keuangan/asuransi. Dengan demikian, revolusi industri dapat mengancam makin tingginya pengangguran di Indonesia.



## Variation in potential for automation by sector: Employees

Focus metric ▾

Country: Indonesia



**GAMBAR 2. JENIS PEKERJAAN YANG POTENSIAL DIOTOMATISASIKAN**  
(SUMBER: [HTTPS://PUBLIC.TABLEAU.COM/PROFILE/MCKINSEY.ANALYTICS#!/VIZHOME/INTERNATIONAL AUTOMATION/WHEREMACHINESCANREPLACE HUMANS](https://public.tableau.com/profile/mckinsey.analytics#!/vizhome/international_automation/wheremachinescanreplacehumans))

# TANTANGAN

Namun demikian, bidang pekerjaan yang berkaitan dengan keahlian Komputer, Matematika, Arsitektur dan Teknik akan semakin banyak dibutuhkan. Bidang-bidang keahlian ini diproyeksikan sesuai dengan tuntutan pekerjaan yang mengandalkan teknologi digital. Situasi pergeseran tenaga kerja manusia ke arah digitalisasi merupakan bentuk tantangan yang perlu direspon . terutama penguasaan teknologi komputer, keterampilan berkomunikasi, kemampuan bekerjasama secara kolaboratif, dan kemampuan untuk terus belajar dan adaptif terhadap perubahan lingkungan.



# KESIMPULAN

Revolusi industri saat ini memasuki fase keempat. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat memberikan dampak yang besar terhadap kehidupan manusia. Banyak kemudahan dan inovasi yang diperoleh dengan adanya dukungan teknologi digital. Layanan menjadi lebih cepat dan efisien. Namun demikian, digitalisasi program juga membawa dampak negatif. Peran manusia setahap demi setahap diambil alih oleh mesin otomatis. Akibatnya, jumlah pengangguran semakin meningkat. Hal ini tentu saja akan menambah beban masalah lokal maupun nasional





# THANK YOU

---



# **PERKEMBANGAN IT DAN INDUSTRI 4.0 DAN DAMPAK TERHADAP ETIKA *SOCIAL NETWORK***

Contoh Kasus : Etika terhadap HAKI

Oleh :

**Ricca Verana Sari (182420067)**

# PENDAHULUAN

- Perkembangan dunia menuju dunia tanpa batas (borderless world) telah banyak merubah berbagai aspek kehidupan. Proses ini menggerakkan perdagangan bebas antar benua, perpindahan manusia, barang dan modal yang semakin leluasa, serta pemakaiaan sumber daya - sumber daya diseluruh dunia menuju efisiensi yang lebih tinggi. Salah satu penyebab hal ini adalah kemajuan dibidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin memudahkan manusia.
- Meningkatnya jumlah interaksi manusia terhadap Teknologi Informasi Dan Komunikasi dari waktu ke waktu, maka etika sangat di butuhkan untuk dijadikan suatu peraturan dasar dalam pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi yang juga harus di pahami oleh masyarakat luas. Hal ini di sebabkan karena dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam kehidupan sehari-hari, tidak jarang kita menemukan adanya hal-hal yang melanggar etika, hal itu dapat kita lihat dari tindakan-tindakan sebagian masyarakat yang memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi tanpa memperhatikan etika.

# MASALAH ETIKA TEKNOLOGI INFORMASI

- Menurut Richard Masson, etika dalam teknologi informasi dibagi 4 :
  1. Privasi
  2. Akurasi
  3. Property
  4. Akses

# ETIKA TEKNOLOGI INFORMASI (PROPERTY)

- Perlindungan kekayaan intelektual, meliputi 3 hal :
  1. Hak Cipta
  2. Paten
  3. Rahasia Perdagangan

# Contoh Masalah Etik terhadap HAKI

- Bulan Mei tahun 1997, Group Musik asal Inggris, Oasis, menuntut ratusan situs internet yang tidak resmi yang telah memuat foto-foto, lagu-lagu beserta lirik dan video klipnya. Alasan yang digunakan oleh grup musik tersebut dapat menimbulkan peluang terjadinya pembuatan poster atau CD yang dilakukan pihak lain tanpa izin.
- Kasus lain terjadi di Australia, dimana AMCOS (*The Australian Mechanical Copyright Owners Society*) dan AMPAL (*The Australian Music Publishers Association Ltd*) telah menghentikan pelanggaran Hak Cipta di Internet yang dilakukan oleh Mahasiswa di Monash University. Pelanggaran tersebut terjadi karena para Mahasiswa dengan tanpa izin membuat sebuah situs Internet yang berisikan lagu-lagu Top 40 yang populer sejak tahun 1989 (Angela Bowne, 1997 :142) dalam Hak Kekayaan Intelektual Suatu Pengantar, Lindsey T dkk.

# Contoh Masalah Etik terhadap HAKI

- Kasus Penjiplakan hak paten desain dan fitur *smartphone* perusahaan Apple yang dilakukan oleh perusahaan Samsung pada tahun 2011, membuat perusahaan itu harus membayar denda sebanyak US\$539 juta setelah pengadilan Amerika menyatakan perusahaan tersebut terbukti bersalah.
- Pembajakan software, pembajakan musik yang bertujuan untuk komersil dan kepentingan pribadi.

# Antisipasi Pelanggaran Hak Cipta

untuk mengantisipasi terhadap pelanggaran hak cipta, maka dapat dilakukan langkah-langkah antara lain:

1. Membuat undang – undang dan peraturan yang berkaitan dengan perlindungan hak cipta.
2. Membuat ketentuan layanan (*Terms of Condition* atau *Terms of Service*) mengenai pembatasan tanggung jawab.
3. Mengembangkan prosedur pemblokiran dan pemutusan layanan yang tepat.

# PERAN TEKNOLOGI INFORMASI DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0

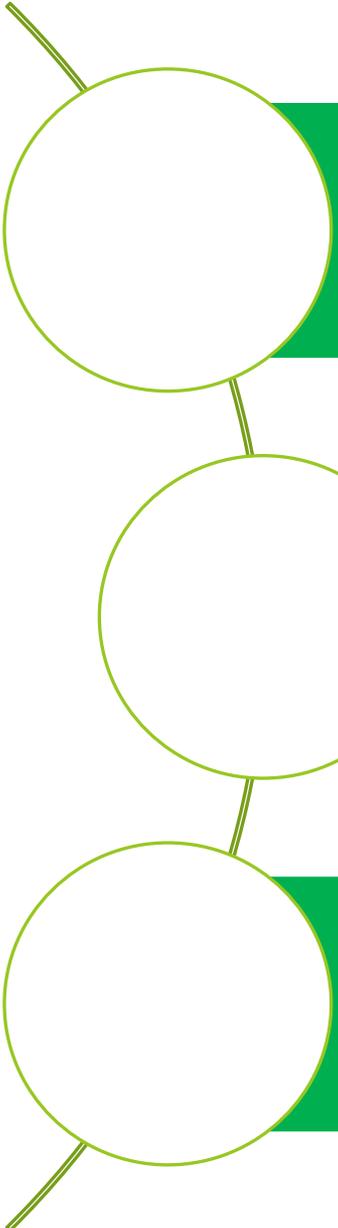
Kelompok 1. (MTI19AR2)

Nama : 1. Indri Endang Lestari  
2. RifanFadilah  
3. Sulistiyani  
4. Zulus Akbar Amin

# Perkembangan Revolusi Industri

Menurut European Parliamentary Research Service dalam Davies (2015) bahwa revolusi industri terjadi empat kali.

- \* Revolusi industri pertama terjadi di Inggris pada tahun 1784 di mana penemuan mesin uap dan mekanisasi mulai menggantikan pekerjaan manusia.
- \* Revolusi yang kedua terjadi pada akhir abad ke-19 di mana mesin-mesin produksi yang ditenagai oleh listrik digunakan untuk kegiatan produksi secara masal.
- \* Penggunaan teknologi komputer untuk otomasi manufaktur mulai tahun 1970 menjadi tanda revolusi industri ketiga.
- \* Saat ini, perkembangan yang pesat dari teknologi sensor, interkoneksi, dan analisis data memunculkan gagasan untuk mengintegrasikan seluruh teknologi tersebut ke dalam berbagai bidang industri. Hal tersebut yang dimaksud adalah industri 4.0. Industri 4.0 merupakan otomatisasi sistem produksi dengan memanfaatkan teknologi.

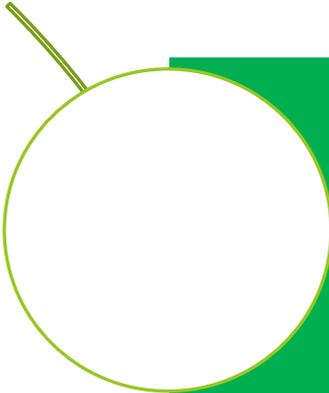


**Teknologi informasi merupakan segala teknologi apapun yang membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengomunikasikan dan/atau menyebarkan informasi**

**Contoh teknologi informasi adalah komputer, telepon, televisi, handphone, dan alat lain yang merupakan alat elektronik.**

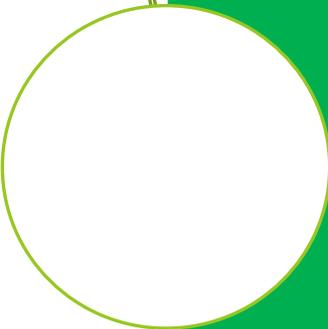
**Teknologi informasi (TI) turut berkembang sejalan dengan perkembangan peradaban manusia. Perkembangan teknologi informasi meliputi perkembangan infrastruktur TI, seperti hardware, software, teknologi penyimpanan data (storage), dan teknologi komunikasi (Laudon, 2006)**

# LANJUTAN

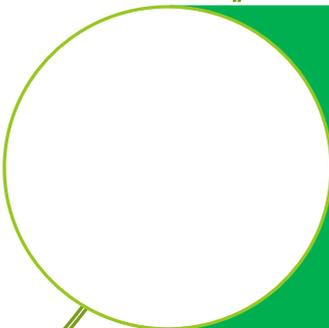


Teknologi informasi sangat berpengaruh di era industri 4.0 karena di era industri 4.0 mengandalkan teknologi informasi dalam segala bidang, dari ekonomi, pendidikan, kesehatan, pemerintahan dan lain-lain.

Karena teknologi informasi sangat memudahkan manusia dalam memproduksi, mengolah data dan menyebarkan informasi.



Semakin berkembangnya teknologi informasi sehingga tenaga kerja manusia bisa beralih menjadi tenaga mesin. Selain dari kecepatannya tenaga mesin juga lebih terjamin keakuratan serta keberhasilannya dalam bekerja.



Teknologi juga mempunyai dampak negatif yaitu banyaknya penipuan melalui sms, akun media sosial yang dibobol dan banyak hal negatif lainnya yang dapat ditimbulkan dari perkembangan teknologi informasi. Berdasarkan uraian tersebut maka sebagai manusia yang pandai agar berhati-hati dalam menggunakan teknologi informasi dan menanggapi isu atau hoak.

TERIMA KASIH