



PROFESI TEKNIK SIPIL KE DEPAN PASCA PANDEMI COVID-19 DAN REVOLUSI INDUSTRI 4.0

**Disampaikan Pada Webinar 2020 Series #2
Program Studi Teknik Sipil Universitas Medan Area**

Oleh: Arief S. Trinugroho



Medan, 4 Juli 2020

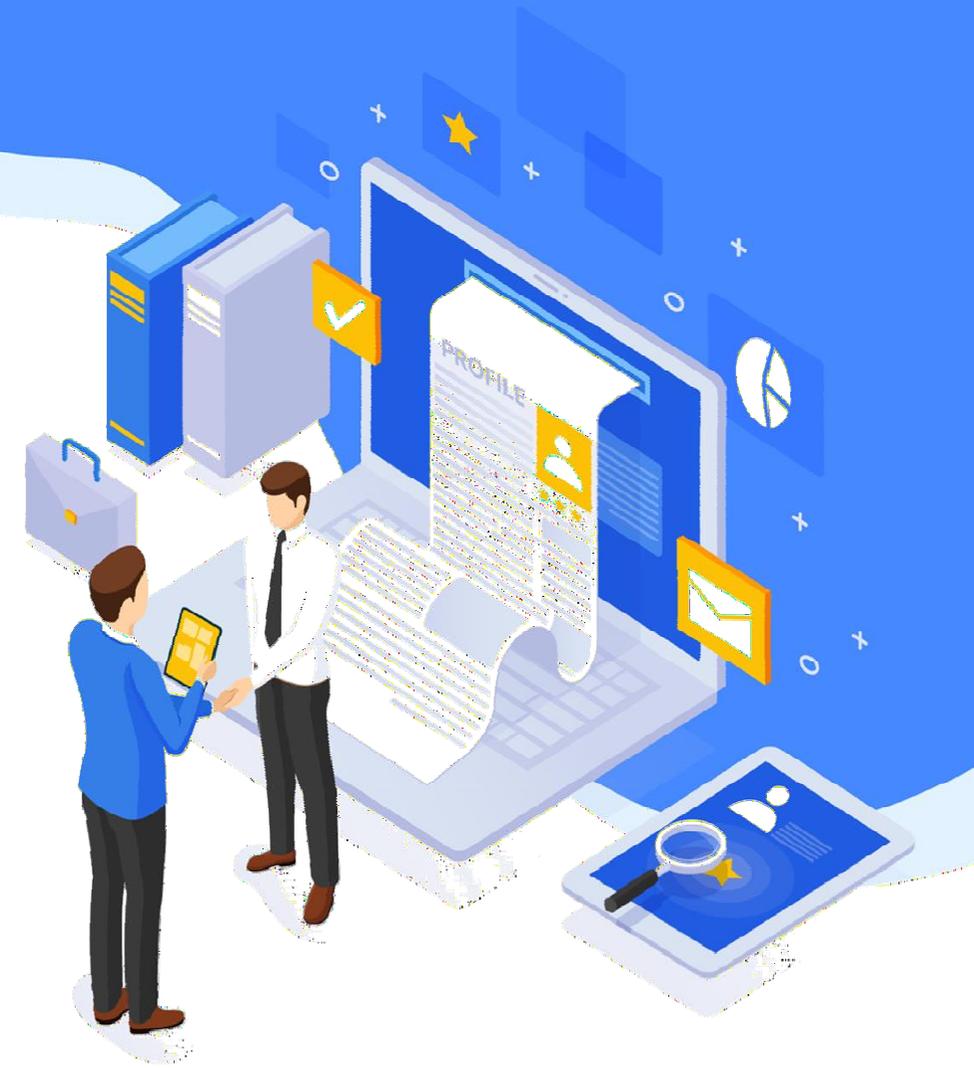
Agenda

1 Data Diri

2 Revolusi Industri 4.0

3 Pandemi Covid-19

4 Kesimpulan



DATA DIRI

Nama : Arief S. Trinugroho

Lahir : 27 November 19..

Pendidikan :

- SD N Nilem 3 Bandung
- SMP N 12 Jakarta
- SMA N 70 Jakarta
- Teknik Planologi ITB
- MPK USU

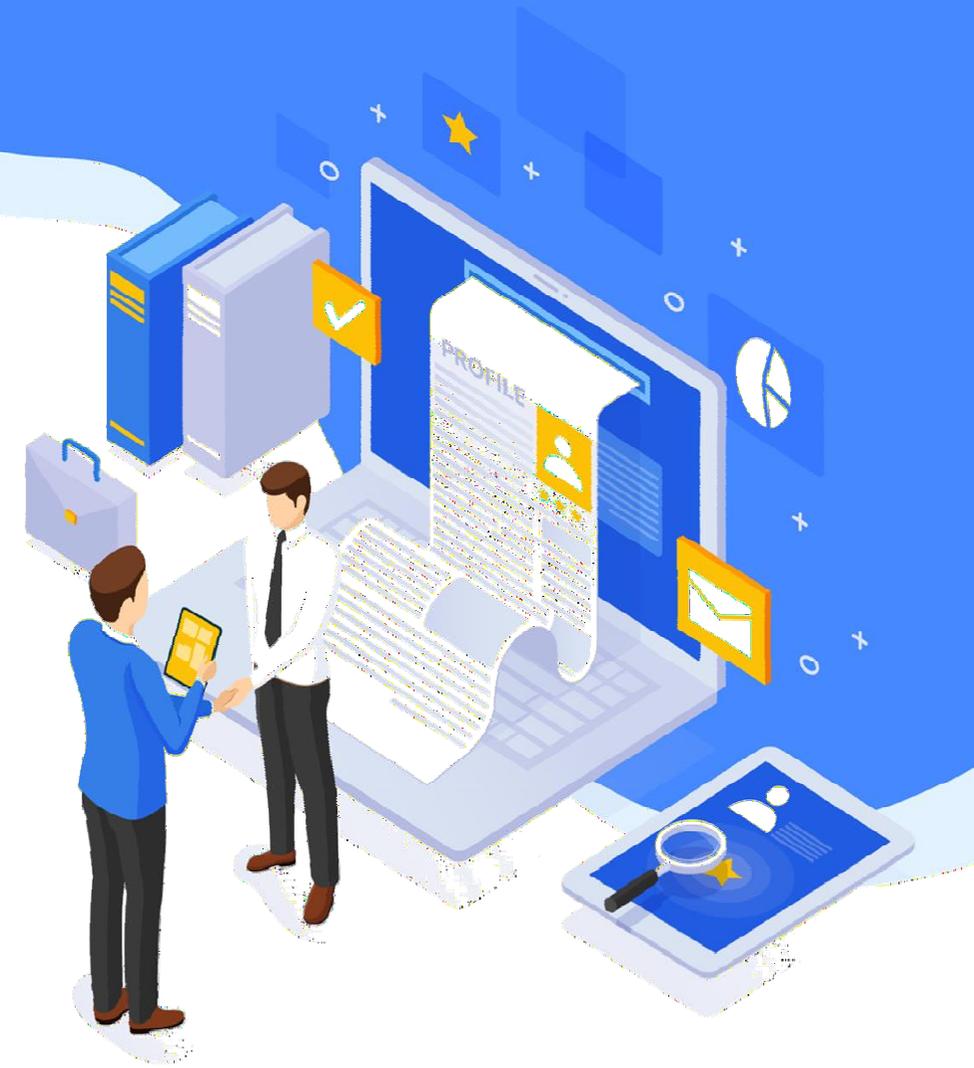
Pengalaman Kerja :

- Staf Ditjen Bangda Departemen Dalam Negeri
- Bappeda Prov Sumatera Utara
- Bappeda Medan
- Kepala Dinas Tata Kota dan Tata Bangunan Kota Medan
- Kepala Badan Litbang Kota Medan
- Asisten Perekonomian dan Pembangunan Kota Medan
- Kepala Badan Lingkungan Hidup Kota Medan
- Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Medan
- Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP Prov. Sumatera Utara
- Asisten Perekonomian, Pembangunan dan Kesejahteraan Provinsi Sumatera Utara
- Mengajar di beberapa PTS dan Pasca MPK USU



Agenda

- 1 Data Diri
- 2 **Revolusi Industri 4.0**
- 3 Pandemi Covid-19
- 4 Kesimpulan

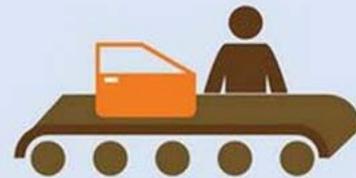


PERJALANAN REVOLUSI INDUSTRI DI DUNIA



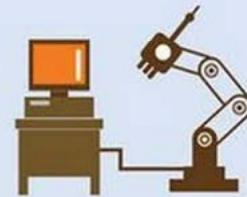
Industri 1.0
(mulai 1784)

Penggunaan mesin
uap dalam industri



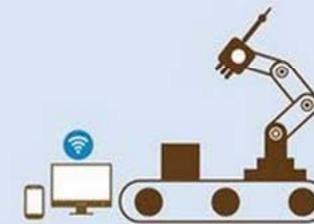
Industri 2.0
(mulai 1870)

Penggunaan mesin
produksi massal
tenaga listrik/BBM



Industri 3.0
(mulai 1969)

Penggunaan teknologi
informasi dan mesin
otomasi



Industri 4.0
(diperkenalkan 2011)

Mesin terintegrasi jaringan
internet (internet of things)

“Revolusi industri keempat adalah bagaimana teknologi seperti kecerdasan buatan, kendaraan otonom, dan internet saling memengaruhi kehidupan manusia...”

10 SKILL YANG WAJIB DIMILIKI UNTUK SUKSES DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0

1

COMPLEX PROBLEM SOLVING

2

CRITICAL THINKING

3

CREATIVITY

4

PEOPLE MANAGEMENT

5

CO-ORDINATING WITH OTHERS

6

EMOTIONAL INTELLIGENCE

7

JUDGMENT AND DECISION MAKING

8

SERVICE ORIENTATION

9

NEGOTIATION

10

COGNITIVE FLEXIBILITY

**PROFESI
YANG
BERTAHAN
DI ERA
ROVOLUSI
INDUSTRI 4.0**



Industri Kreatif



IT



Pendidikan



Pelayanan Kesehatan



Jasa Konstruksi



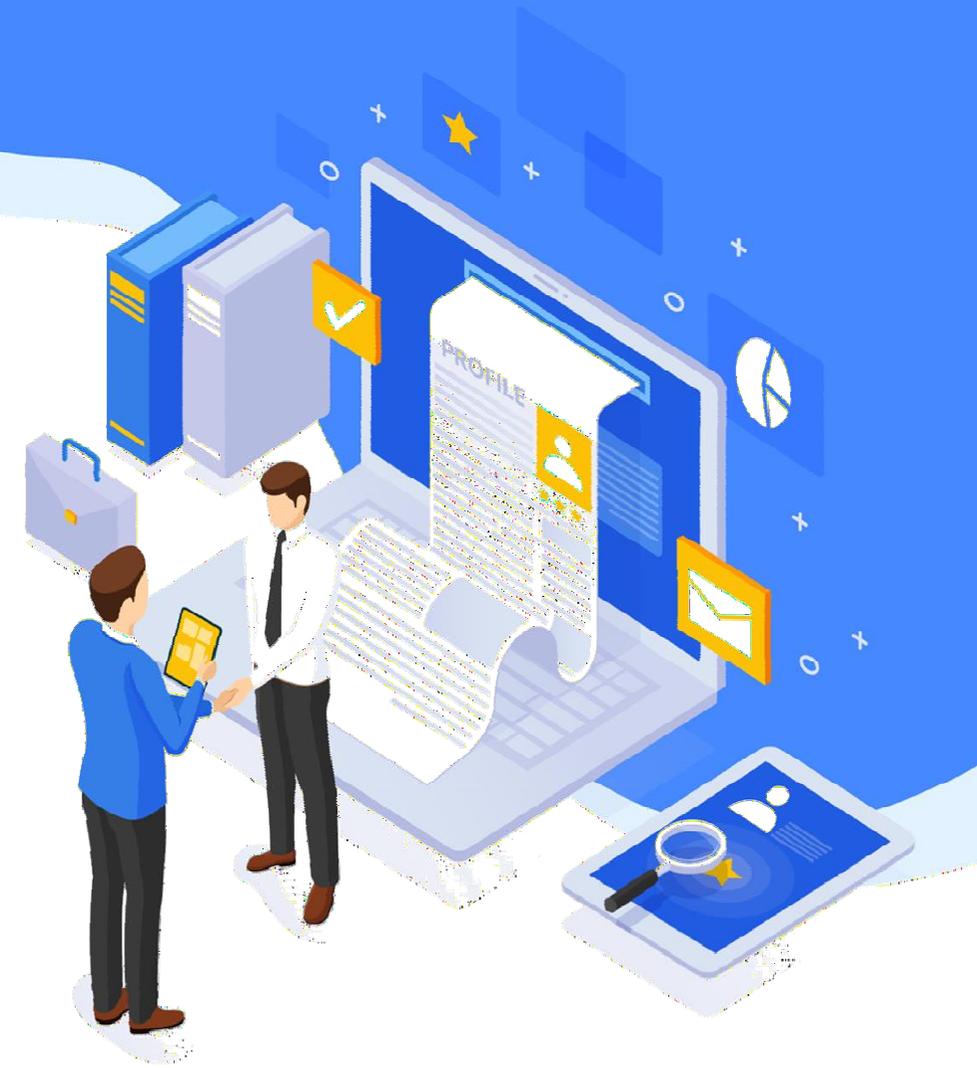
Profesional



Manager

Agenda

- 1 Data Diri
- 2 Revolusi Industri 4.0
- 3 Pandemi Covid-19**
- 4 Kesimpulan



**STATUS TANGGAP DARURAT BENCANA
WABAH PENYAKIT AKIBAT VIRUS CORONA
DI PROVINSI SUMATERA UTARA**
SK Gubernur Sumatera Utara Nomor
188.44/174/KPTS/2020
(berakhir tgl. 29 Mei 2020)

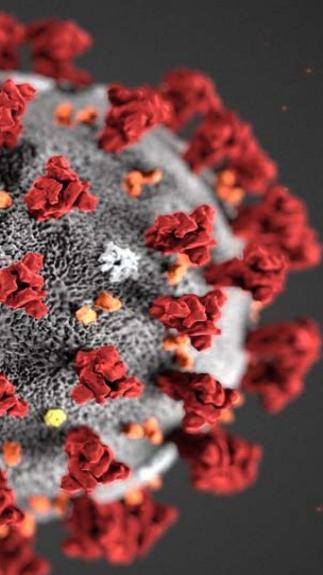
**SE Kepala BNPB (Ketua Gugus Tugas)
No. 6 Tahun 2020**

- ❑ Pengelolaan sumber daya percepatan penanganan COVID-19 mengacu pada UU No. 24 tentang Penanggulangan Bencana
- ❑ Percepatan Penanganan COVID-19 dalam keadaan darurat bencana non-alam dilaksanakan sesuai Keppres No. 12 Tahun 2020 tentang Penetapan Status Bencana Non-alam COVID-19 sebagai Bencana Nasional
- ❑ Dengan Keppres No. 12 Tahun 2020, maka Kepala BNPB, Gubernur, Bupati/Walikota tidak perlu lagi menetapkan status keadaan darurat bencana COVID-19
- ❑ Status keadaan darurat bencana non-alam akan berakhir pada saat ditetapkannya Keppres tentang Penetapan Berakhirnya Status Bencana Non-alam COVID-19 sebagai Bencana Nasional

Keppres No. 12 Tahun 2020

- ❑ Bencana non-alam yang diakibatkan oleh penyebaran COVID-19 sebagai Bencana Nasional
- ❑ Penanggulangan dilaksanakan oleh Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19 melalui sinergi antar kementerian/lembaga dan pemerintah daerah
- ❑ Gubernur, Bupati, dan Walikota dalam menetapkan kebijakan di daerah masing-masing harus memperhatikan kebijakan Pemerintah Pusat

KERANGKA STRATEGIS

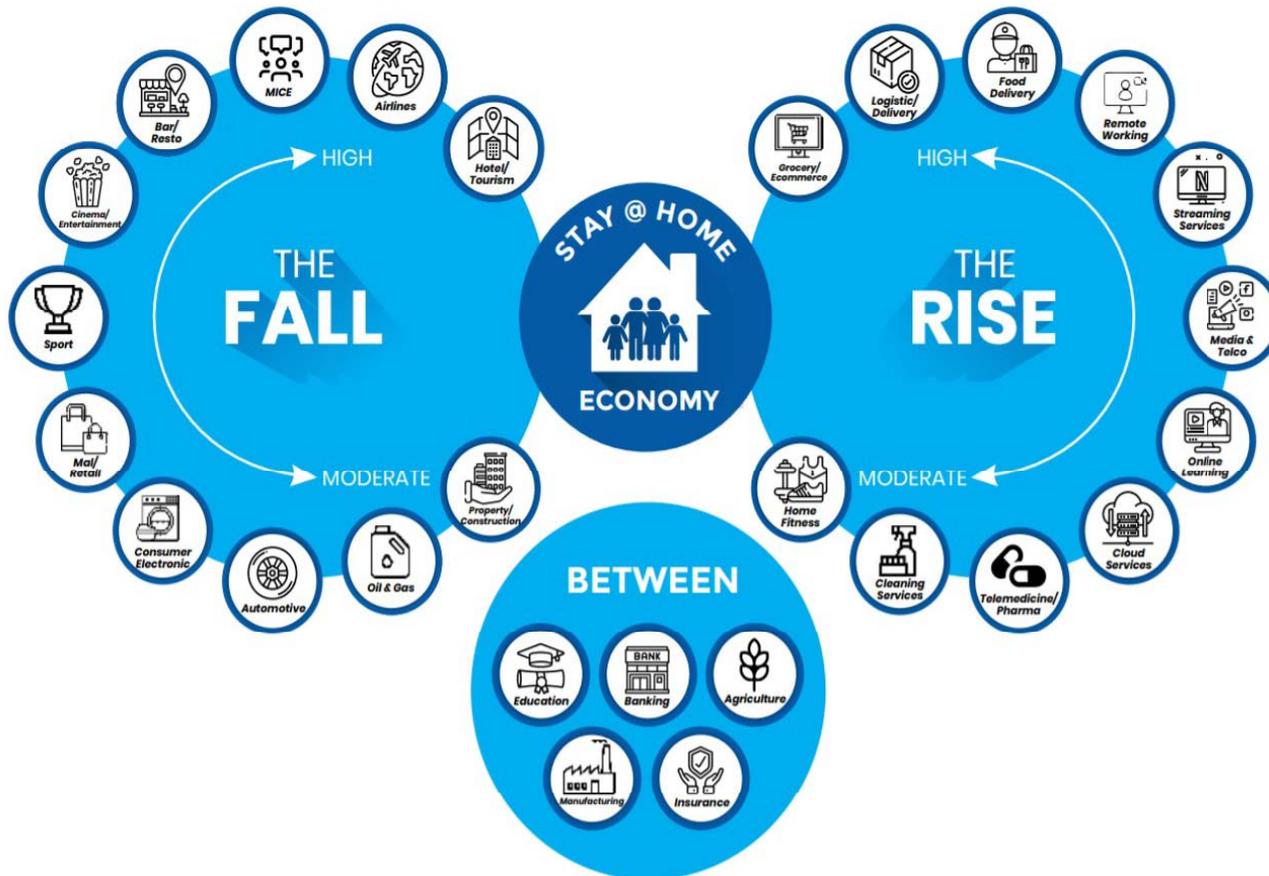


Kebijakan Masa Pandemi COVID-19 : Penguatan *e-commerce*

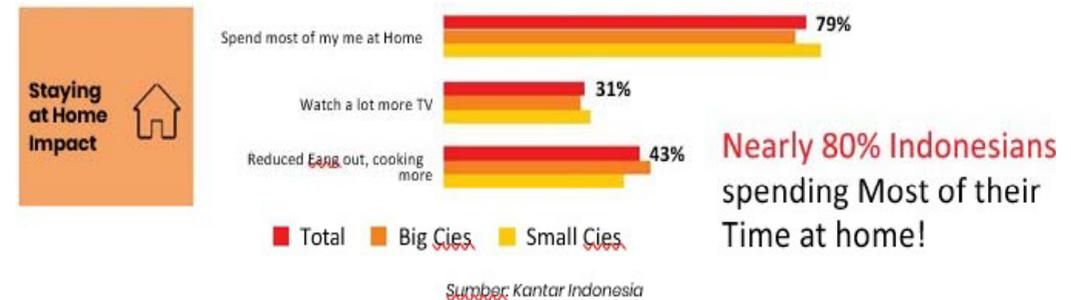
Aktivitas *stay at home* mendisrupsi “kebiasaan” masyarakat..

Aktivitas *stay at home* menimbulkan disrupsi besar pada sendi kehidupan yang mendorong banyak industri merugi terutama di bidang perhotelan, penerbangan, dan restoran. Industri lainnya berpotensi tumbuh antara lain penjualan online, logistik, dan jasa pengantar makanan. Kebiasaan berdiam diri di rumah telah memaksa pelaku usaha untuk mengkonversi metode penjualannya dari offline ke online pada hampir semua jenis kebutuhan, terutama kebutuhan sehari-hari.

Lahirnya *stay at home economy* menimbulkan disrupsi besar, menyebabkan sebagian industri runtuh (*fall*) namun sebagian industri kecil justru tumbuh dengan cepat

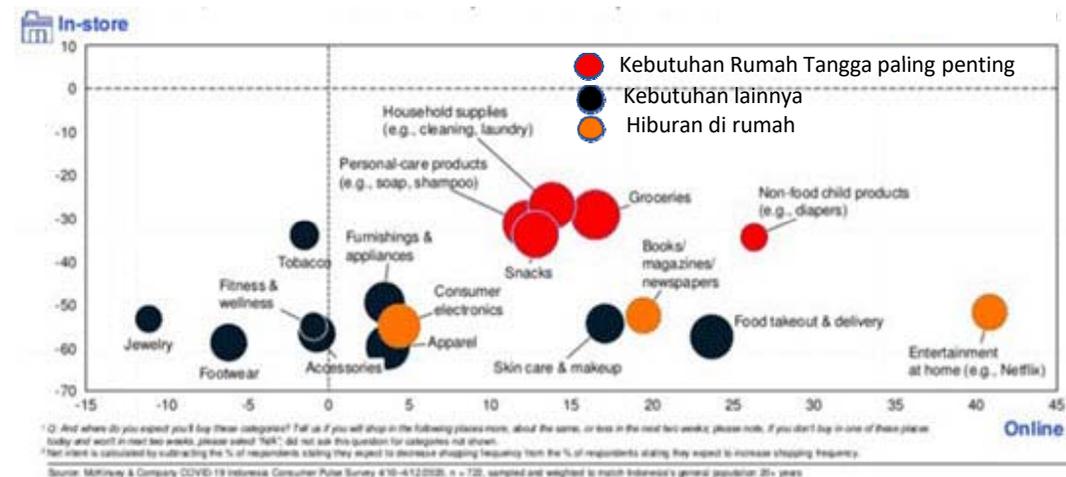


Hampir 80% masyarakat Indonesia menghabiskan waktu di rumah, baik di kota besar maupun kota kecil



Nearly 80% Indonesians spending Most of their Time at home!

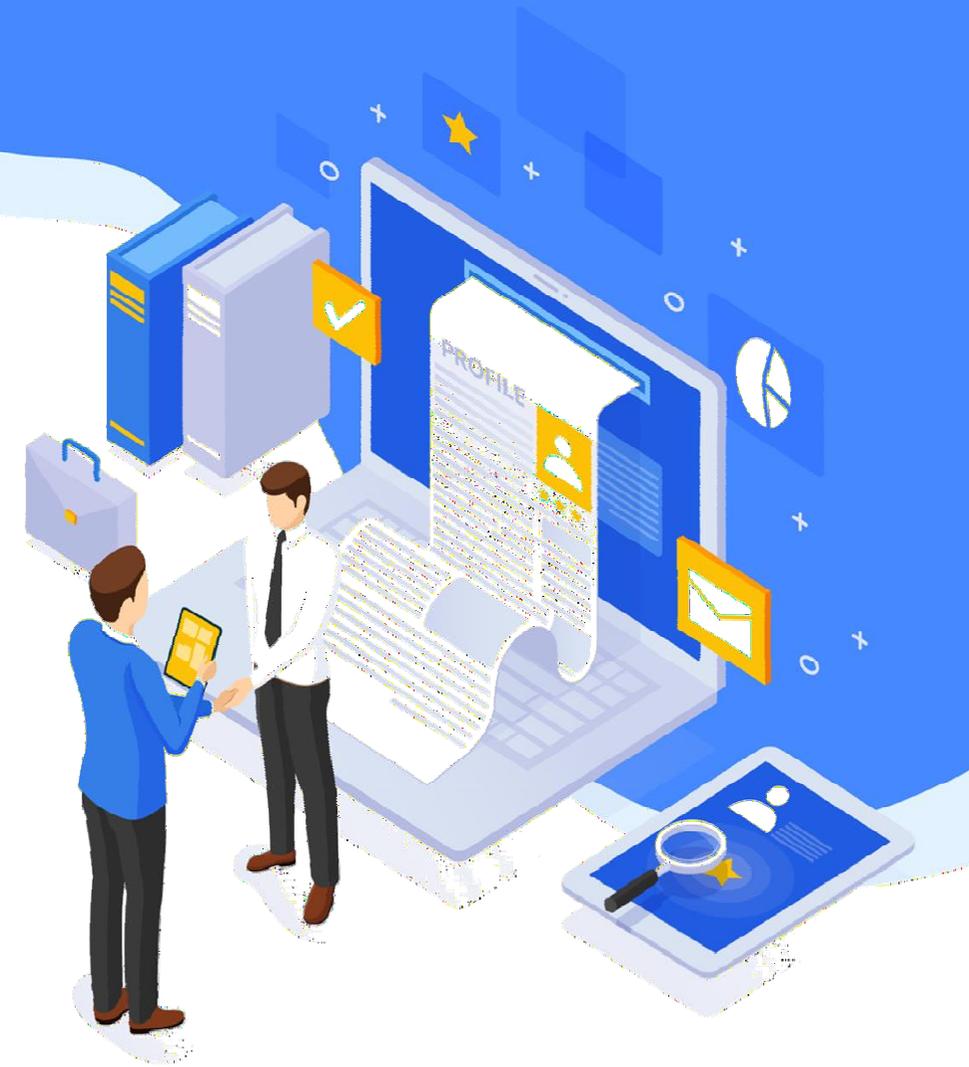
Peralihan metode pembelian dari *offline* menjadi *online* terus meluas pada hampir semua jenis kebutuhan



Sumber : Inventure, Consumer shifting Behaviour (diolah)

Agenda

- 1 Data Diri
- 2 Revolusi Industri 4.0
- 3 Pandemi Covid-19
- 4 Kesimpulan



Kesimpulan...

- 1 Pandemi Covid-19 mempercepat penggunaan teknologi informasi dan sejenisnya yang seharusnya baru akan “booming” 2 atau 3 tahun mendatang.
- 2 Menghadapi revolusi industri 4.0 dan pasca pandemi Covid-19 yang memaksa percepatan penggunaan teknologi informasi dan sejenisnya, seseorang harus memiliki kemampuan yang **tidak akan bisa** dilakukan oleh mesin.
- 3 Industri butuh karyawan yang terus belajar, cepat beradaptasi dan **melek teknologi**.
- 4 Profesi Teknik Sipil sebagai salah satu *industry* yang masih akan berkembang tidak luput dari perkembangan teknologi informasi, artificial intelligence dan sejenisnya. Untuk itu pekerjaannya dituntut untuk terus belajar, melek teknologi dan cepat beradaptasi, serta wajib menguasai banyak skill agar sukses dalam era revolusi industri 4.0 dan pasca pandemi Covid-19
- 5 -

Rekomendasi...

- 1** Menghadapi revolusi industri 4.0 dan pasca pandemi Covid-19 yang memaksa percepatan penggunaan teknologi informasi dan sejenisnya, seseorang harus memiliki kemampuan yang **tidak akan bisa** dilakukan oleh mesin. Soft skill adalah **kunci**.
- 2** Lebih dari setengah (dari 10 skill) yang mutlak dimiliki tersebut merupakan **soft skill**. Artinya, soft skill menjadi salah satu faktor paling penting.
- 3** Selain **keluarga**, tempat mengasah soft skill yang dibutuhkan dunia kerja adalah **lembaga pendidikan** (communication, teamwork, adaptability) dan **organisasi** kegiatan diluar dunia pendidikan.
- 4** Soft skill juga sangat dibutuhkan agar sukses dalam memasuki komunitas masyarakat 5.0



Terima Kasih