

## International Collaboration Virtual Seminar 2023 : Digital Transformation with Aptikom & Founder Institute

Tiawan<sup>1\*</sup>, Muhamad Soleh Fajari<sup>2</sup>, Mawarseh<sup>3</sup>, Retno Novarini<sup>4</sup>, Ahmad Karim Harahap<sup>5</sup>, Muhammad Taufik Syastra<sup>6</sup>, Akbar Khaerullah<sup>7</sup>, Rifky Kurniawan<sup>8</sup>, Elfina Maulid<sup>9</sup>, Yulia Irfayanti<sup>10</sup>, Sutrisno<sup>11</sup>, Elisabeth Kurnia Wijayanti<sup>12</sup>

<sup>1-7</sup>Sistem Informasi, STMIK IDS

<sup>8-12</sup>Teknik Informatika, STMIK IDS

\*email korespondensi: tiawan@ids.ac.id

### Abstract

Digital transformation has become a major driver of change in Indonesia, changing the landscape of businesses, organizations, and society's interactions with technology. With rapid economic growth and increasing digital connectivity, Indonesia is witnessing a significant shift from the conventional economy to the digital era. Government initiatives, private sector support, and societal adoption of technology form the foundation for accelerated digital transformation in various sectors. Increased internet access and penetration of digital devices open up opportunities for innovation and collaboration across sectors. Business organizations, from large-scale to MSMEs and Startups, continue to look for ways to leverage digital technology to increase operational efficiency and adapt to changing consumer trends. However, along with opportunities come challenges such as information security, the digital divide, and regulatory frameworks that need to be managed carefully. Through collaboration between the government, business sector, and society, Indonesia is at an important stage in establishing a solid digital foundation. This abstract summarizes the dynamics of digital transformation in Indonesia, describing the country's journey in understanding and responding to technological change to reach its full potential in the digital era in sharing with Founder Institute.

**Keywords:** Digital Transformation, MSMEs, Startups, Founder Institute.

### Abstrak

Transformasi digital telah menjadi pendorong utama perubahan di Indonesia, mengubah lanskap bisnis, organisasi, dan interaksi masyarakat dengan teknologi. Dengan pertumbuhan ekonomi yang pesat dan peningkatan konektivitas digital, Indonesia menyaksikan pergeseran signifikan dari ekonomi konvensional ke era digital. Inisiatif pemerintah, dukungan sektor swasta, dan adopsi teknologi oleh masyarakat membentuk landasan untuk percepatan transformasi digital di berbagai sektor. Peningkatan akses internet dan penetrasi perangkat digital membuka peluang bagi inovasi dan kolaborasi lintas sektor. Organisasi bisnis, dari skala besar hingga UMKM dan Startup, terus mencari cara untuk memanfaatkan teknologi digital guna meningkatkan efisiensi operasional dan beradaptasi dengan perubahan tren konsumen. Namun, seiring dengan peluang, muncul pula tantangan seperti keamanan informasi, kesenjangan digital, dan kerangka regulasi yang perlu dikelola secara hati-hati. Melalui kerjasama antara pemerintah, sektor bisnis, dan masyarakat, Indonesia berada pada tahap penting dalam membentuk fondasi digital yang kokoh. Abstrak ini merangkum dinamika transformasi digital di Indonesia, menggambarkan perjalanan negara ini dalam memahami dan merespon perubahan teknologi untuk mencapai potensi penuhnya di era digital dalam sharing bersama Founder Institute.

**Kata Kunci:** Transformasi Digital, UMKM, Startup, Founder Institute.

Accepted: 2024-08-01

Published: 2024-10-2484

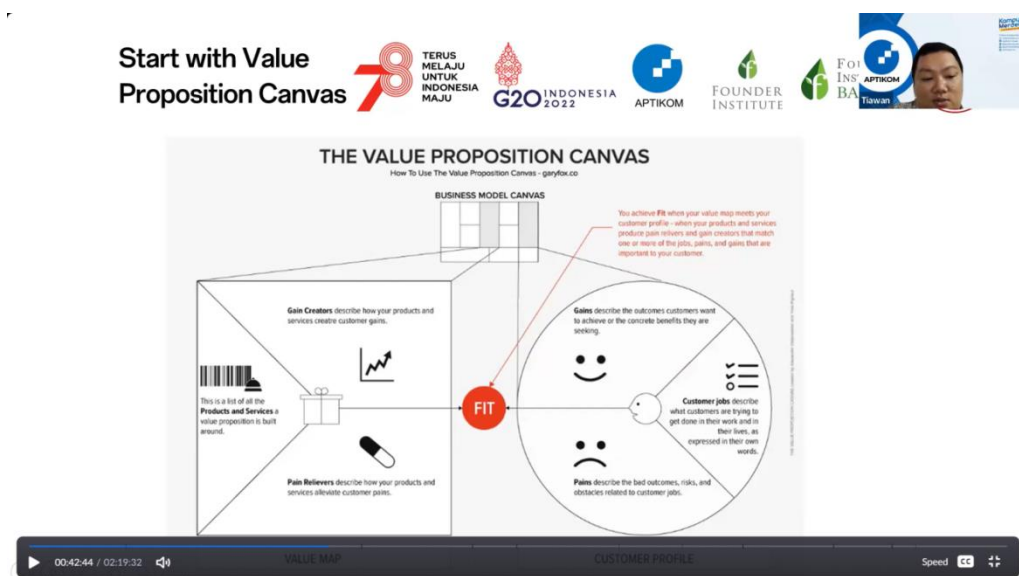
## PENDAHULUAN

Di tengah dinamika globalisasi dan perkembangan teknologi, Indonesia telah menjadi saksi dari perubahan besar dalam bentuk digital transformation. Transformasi digital ini memainkan peran kunci dalam mengubah cara organisasi, bisnis, dan masyarakat berinteraksi dengan teknologi. Indonesia, sebagai negara dengan pertumbuhan ekonomi yang pesat dan populasi yang semakin terkoneksi, telah menyaksikan pergeseran besar dari ekonomi tradisional ke ekonomi digital. Inisiatif pemerintah, dukungan sektor swasta, dan adopsi teknologi oleh masyarakat telah mendorong percepatan transformasi digital di berbagai sektor. Peningkatan penetrasi internet dan penetrasi perangkat digital, bersama dengan semakin mudahnya akses ke platform digital, telah membuka pintu bagi inovasi dan kolaborasi di seluruh negeri. Organisasi bisnis, dari perusahaan besar hingga UMKM, terus mencari cara untuk memanfaatkan teknologi digital guna meningkatkan produktivitas, mencapai efisiensi operasional, dan mengakomodasi perubahan perilaku konsumen.

Namun, tantangan pun muncul seiring dengan peluang. Keamanan informasi, kesenjangan digital antar wilayah, dan kebijakan regulasi adalah beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam perjalanan transformasi digital Indonesia. Melalui sinergi antara pemerintah, sektor bisnis, dan masyarakat, Indonesia berada pada tahap kritis dalam membentuk fondasi digital yang kuat untuk mencapai potensi penuhnya dalam era transformasi ini. Dalam konteks ini, menjelajahi dinamika digital transformation di Indonesia menjadi kunci untuk memahami bagaimana negara ini bergerak maju menuju masa depan yang didorong oleh teknologi.

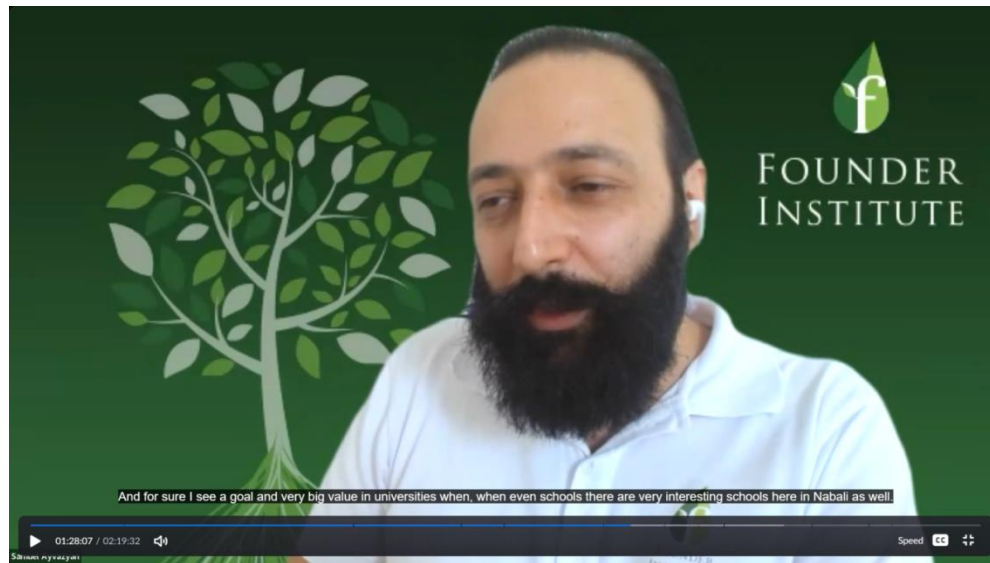
## METODE

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini berupa sharing seminar internasional kolaborasi dengan Aptikom dan Founder Institute, metode sharing dengan menggunakan platform daring yang diberikan oleh Aptikom. Berikut dokumentasi sharing :



**Gambar 1.** Sharing Session Part 1 Pemateri Tiawan dari STMIK IDS

Kemudian dilanjutkan oleh sesi kedua oleh Samuel Ayvazyan dari Founder Institut :

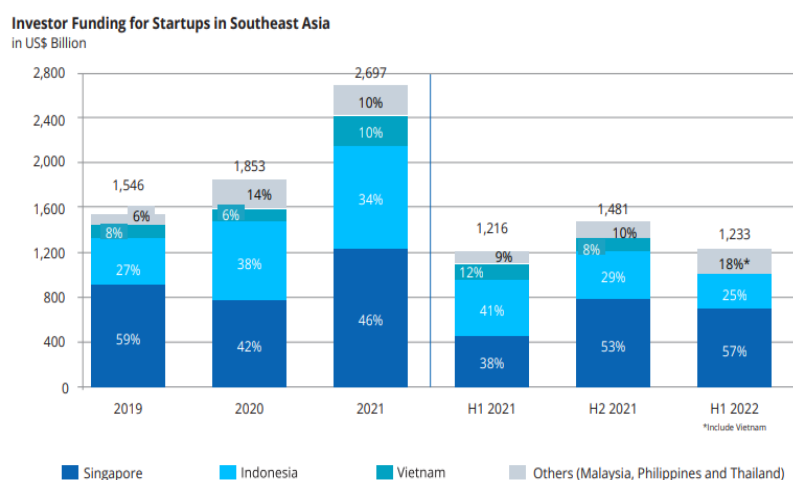


**Gambar 2.** Sharing Session Part 2 Pemateri Samuel Ayvazyan dari Founder Institute

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat dilakukan secara daring pada Kamis 31 Agustus 2023 pukul 09.00 WIB s.d 11.30 WIB secara nasional dan internasional kolaborasi antara Founder Institute dengan Aptikom Indonesia. Link video Zoom dapat dilihat kembali di : [https://us06web.zoom.us/rec/share/LqC1ftdt2C5YB7jnNWkiZaQFUZhaJ\\_IQBToSWdU\\_WKqInXR8zP4kO57aA82xLRqw.949aRPV8SEibBFjQ](https://us06web.zoom.us/rec/share/LqC1ftdt2C5YB7jnNWkiZaQFUZhaJ_IQBToSWdU_WKqInXR8zP4kO57aA82xLRqw.949aRPV8SEibBFjQ)

Dilansir dari data Temasek Google 2022 nilai investasi funding startup di Asia Tenggara khususnya Indonesia setiap tahun mengalami kenaikan, seperti ditahun 2019 yang sebesar 27% menjadi 38% di tahun 2020 (www.temasek.com).

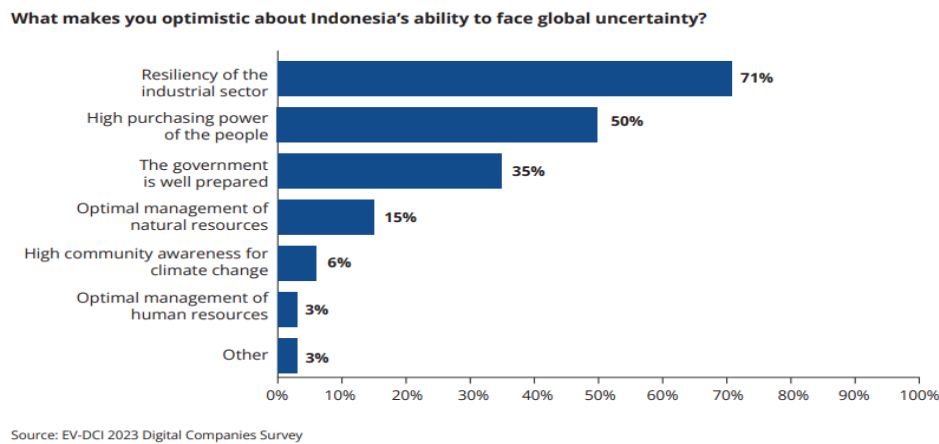


Source: Google, Temasek and Bain, e-Economy SEA 2022

**Gambar 3.** Investor Funding for Startup in Southeast Asia

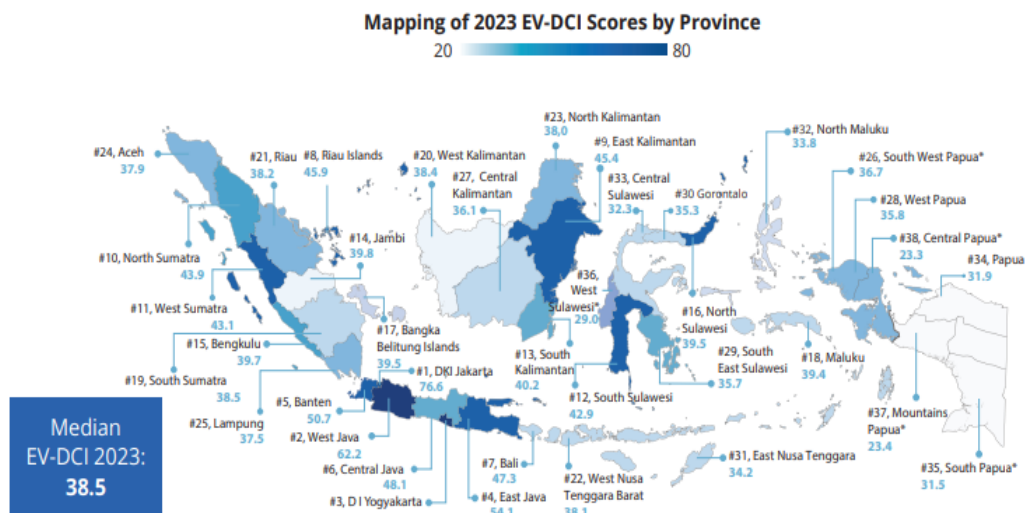
Indonesia merupakan negara dengan potensi digital transformasi dengan nilai tertinggi di 71% dari sisi resilience dari sektor industri dan dilanjutkan dengan daya pembelian hingga 50%

menjadikan Indonesia sebagai market yang cukup baik untuk pertumbuhan ekonomi digital (Sumber : EV-DCI 2023 Digital Companies Survey East Venture).



**Gambar 4.** *Indonesia's Ability in Digital Companies Survey*

Meningkatnya skor EV-DCI (median) di tahun 2023 menjadi 38,5 menandakan bahwa daya saing digital di sebagian besar provinsi di Indonesia semakin baik (Sumber : East Venture 2023).



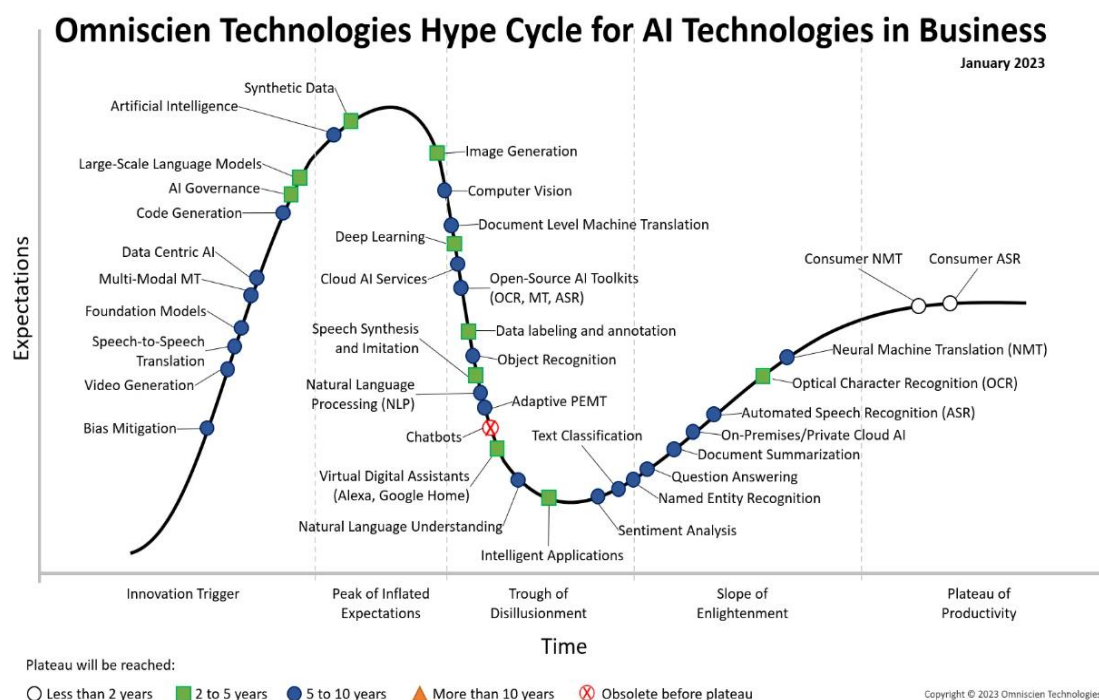
**Gambar 5.** *Mapping of 2023 EV-DCI Scores by Province*

Saat ini juga fokus dari pemerintah dan pendidikan serta industri juga menyelesaikan 17 Permasalahan SDGs (Sustainable Development Goals) hal ini juga banyak dimunculkan saat kompetisi, hibah maupun program-program Startup yang ada saat ini.



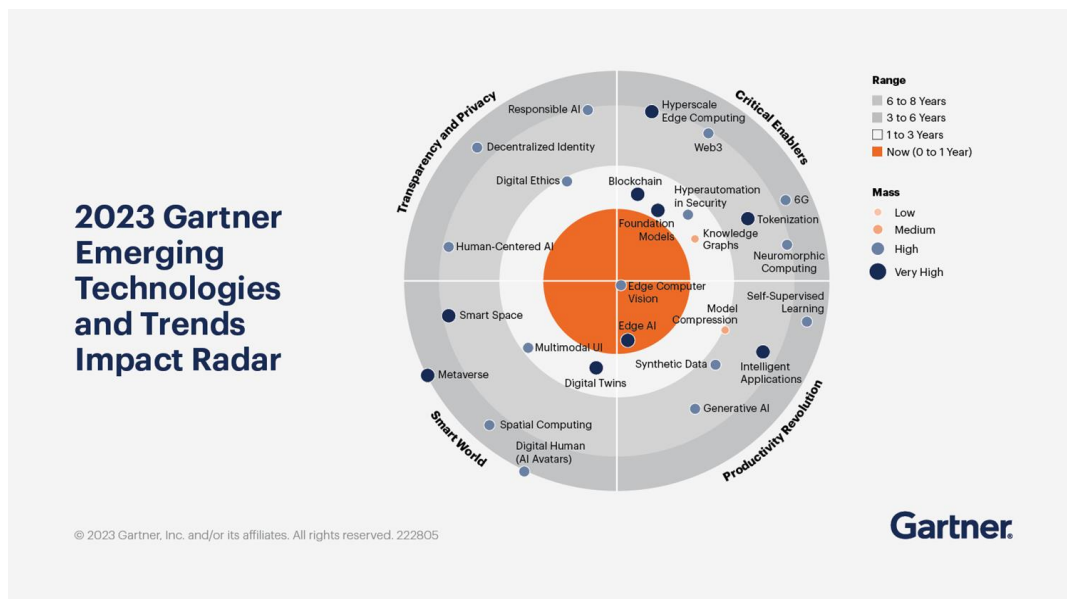
**Gambar 6.** *Sustainable Development Goals*

Dari data Omniscien Technologies Hype Cycle for AI Technologies in Business bisa dilihat bidang IT dengan kurva S yaitu saat ini diposisi puncak yaitu *Synthetic Data* dan *Artificial Intelligence* (www.omniscien.com)



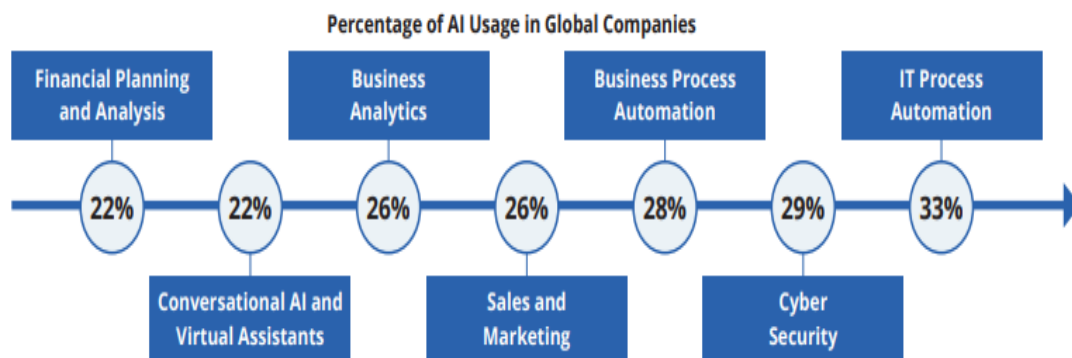
**Gambar 7.** *Omniscien Technologies Hype Cycle for AI Technologies in Business*

Dan hal tersebut diperkuat dengan hasil riset dari Gartner yang menyatakan bahwa Edge AI dan Edge Computer Vision merupakan teknologi masa depan yang harus dipelajari oleh orang-orang yang berada dalam industry IT *Technology* (Garner 2023).



**Gambar 8.** 2023 Gartner Emerging Technologies and Trends Impact Radar

Dan hal tersebut juga diperkuat dengan data dari IBM bahwa pada adopsi AI secara data sebesar 33% berada pada IT proses *automation*, 29% *Cyber Security* dan 28% dari *business process automation* (Sumber : Ai Adoption IBM 2022)



Source: IBM Global AI Adoption Index 2022

**Gambar 9.** IBM Global AI Adoption Index 2022

Proses digitalisasi Indonesia juga menurut McKinsey pada tahun 2025 Indonesia bisa mendapatkan *impact* produktivitas dengan nilai USD 120 Billion dengan sektor tertinggi yaitu manufacturing (Sumber McKinsey 2016).



Across key sectors, Indonesia could harness digitization to realize total productivity impact of USD 120 billion by 2025.

USD billion

| Sector                      | Estimated 2025 GDP base impact | Operation optimization | Human health and productivity | Product and sales development |
|-----------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Manufacturing               | 34.4                           | 29.4                   | 3.0                           | 2.0                           |
| Retail                      | 24.5                           | 12.5                   | 6.7                           | 5.3                           |
| Transport                   | 15.5                           | 13.6                   | 1.9                           | 0.0                           |
| Mining                      | 14.8                           | 14.0                   | 0.5                           | 0.3                           |
| Agriculture                 | 11.0                           | 10.6                   | 0.3                           | 0.0                           |
| Telecom and media           | 7.9                            | 5.7                    | 1.7                           | 0.5                           |
| Healthcare                  | 6.6                            | 2.2                    | 4.3                           | 0.0                           |
| Public sector and utilities | 4.8                            | 4.7                    | 0.1                           | 0.0                           |
| Financial                   | 1.8                            | 1.1                    | 0.1                           | 0.6                           |
| <b>Total</b>                | <b>121.4</b>                   | <b>93.8</b>            | <b>18.7</b>                   | <b>8.9</b>                    |

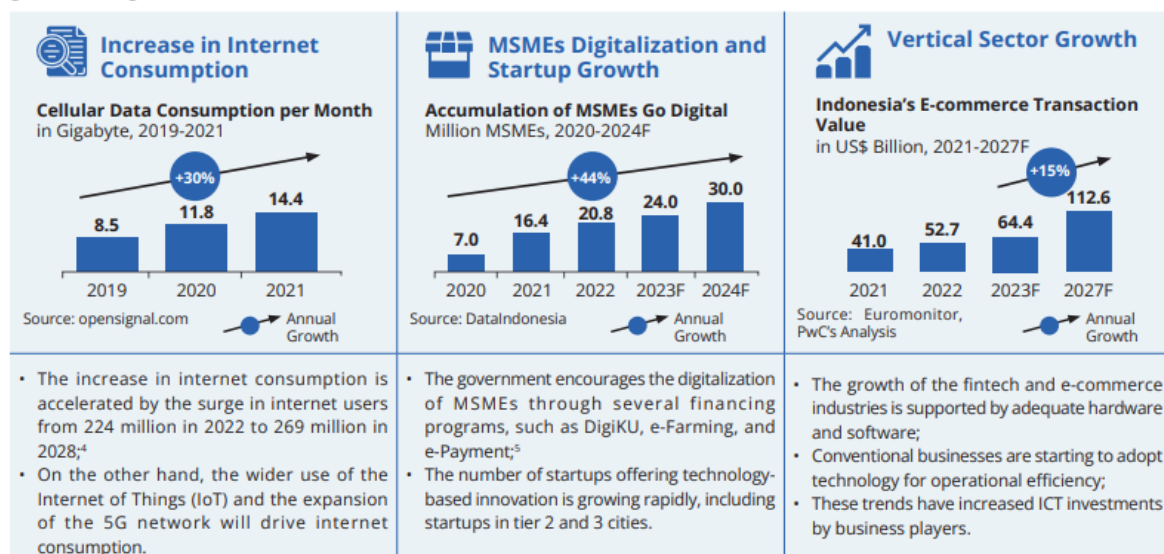
Source: [McKinsey](#)

**Gambar 10.** *Indonesia Digitization Impact of USD 120 Billion by 2025*

Pertumbuhan dari yang paling tinggi dari sector ICT yaitu Konsumsi Internet, digitalisasi UMKM dan Startup yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini dengan sumber dari East Venture 2023

#### Growth of the ICT sector is driven by three main factors

The surge in online activities and the quality of digital product services contribute to the increase in public digital consumption. Conventional businesses are also progressively venturing into the digital world, driven by the rapid growth in digital business.



**Gambar 11.** *Growth of the ICT sector is driven by three main factors (East Venture 2023)*

Semua diatas bertujuan untuk bisa mencapai Indonesia Emas di 2045 dengan nilai proyeksi US\$ 360 billion in 2030 dengan data dari East Venture tahun 2022.

### Getting Closer towards Indonesia's Digital Golden Era

Witnessing the potential of Indonesia's digital economy that is projected to reach US\$ 360 billion in 2030, EV-DCI 2022 report provided building blocks that serve as a framework to assist stakeholders in building toward Indonesia's digital golden era.<sup>2</sup>



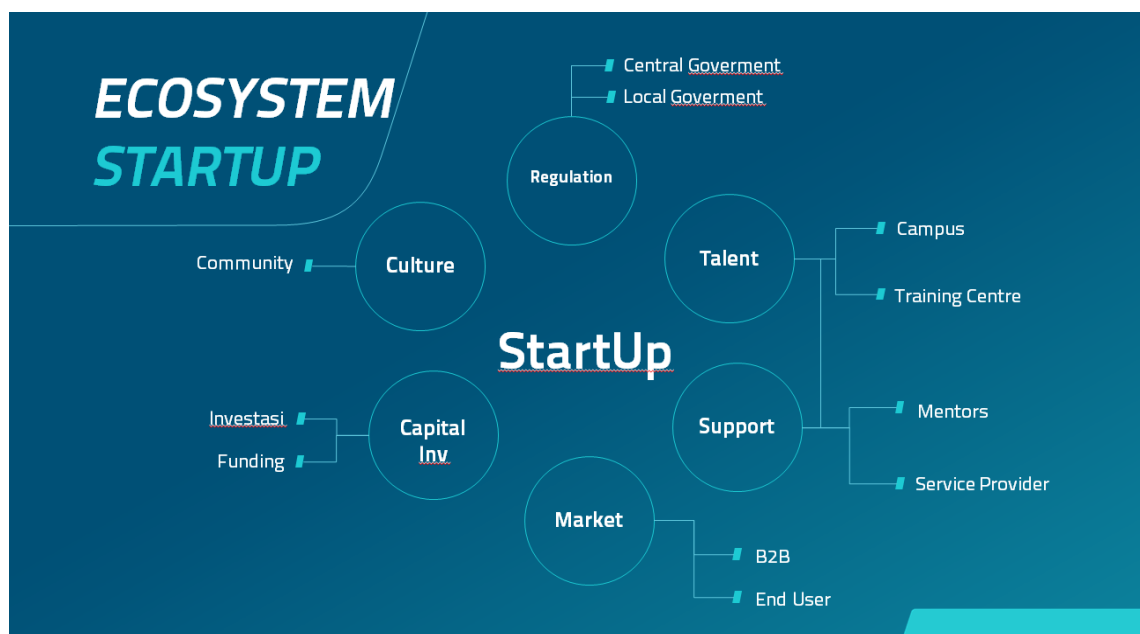
#### Advancing the Development of the Digital Economy

As a foundation, evenly distributed ICT infrastructure is fundamental to enabling the digital economy across the country. Digital government, through system integration and strong regulations, together with a technologically-savvy digital society, will drive digital business growth. Digital business block consists of startups that initiate breakthroughs with technology or conventional businesses that pivot to a digital mode of business. The role of investors in digital business is also crucial, as showcased by providing startups with funding and coaching. Collaboration between government, business, and digital society can support a sustainable digital economy by implementing Environmental, Social, and Governance (ESG) principles. The development of Indonesia's digital economy in 2022 shows that all stakeholders have to advance and accelerate the development of each building block to strengthen them as pillars of the digital economy.

#### Notable Achievements in 2022

#### Gambar 12. Getting Closer towards Indonesia's Digital Golden Era (East Venture 2023)

Dan untuk mewujudkan itu dimulai dengan dari dunia pendidikan yang dapat membuat Startup Ekosistem dengan 6 pilar yaitu Regulasi, Talent, Support, market, Capital Investment dan Culture.



Gambar 13. Ecosystem Startup



Berikut Flyer kegiatan Seminar Internasional Aptikom 2023

**INTERNATIONAL COLLABORATION VIRTUAL SEMINAR 2023**

**DIGITAL TRANSFORMATION**

Narasumber & Judul Paparan

**Tiawan, S. Kom., M. Kom, CPS**  
Horizon University Indonesia  
**The Rise of Youth Innovation in Digital Transformation Era**

**Samuel Ayvazyan**  
Founder Institute  
**Extraordinary Digital Transformation in Bali**

**Moderator**  
**Dr. Dahliysmanto, M.Sc**  
Riau University Indonesia

**KAMIS 31 Agustus 2023**  
09.00 s/d 11.30 WIB

**LINK ZOOM:**  
s.id/zoom-APTIKOM-digitaltransformation

**LINK PENDAFTARAN:**  
s.id/pendaftaran-APTIKOM-digitaltransformation

\* Pembayaran melalui transfer ke:  
Rekening BNI No. 111 999 555 2 (a.n APTIKOM YAYASAN)

**Fasilitas:**  
Soft File Materi & Ilmu Bermanfaat

**Biaya:**  
E-Sertifikat Peserta Webinar  
Non-Anggota APTIKOM: Rp. 25.000,-  
Anggota APTIKOM : Free

**Kontak:**  
(Sekretariat APTIKOM PUSAT)  
☎ +62-811 8300 99  
✉ info@aptikom.or.id

Horizon University Indonesia KARAWANG  
FOUNDER INSTITUTE BALI

• <https://aptikom.org/> • @APTIKOMPUSAT • @aptikompusat  
• Aptikom Pusat • APTIKOM TV

**Gambar 14.** Flyer Seminar Internasional Digital Transformation Aptikom

Berikut untuk sertifikat Narasumber dari Aptikom dengan judul Digital Transformation :

**APTIKOM**  
ASOSIASI PENDIDIKAN TINGGI INFORMATIKA DAN KOMPUTER

**SERTIFIKAT**  
diberikan kepada:

**Tiawan, S.Kom., M.Kom, CPS**

atas peran dan partisipasinya sebagai: **NARASUMBER**  
dalam kegiatan **International Collaboration Virtual Seminar 2023**  
**APTIKOM Bidang Kerjasama Luar Negeri**  
dengan topik **"Digital Transformation"**  
yang diselenggarakan pada tanggal 29 Agustus 2023

Ketua Umum APTIKOM  
Prof. Dr. Ir. Ratna Achmad Benny Mutiara, S.Si., S.Kom.

Sekretaris Jendral APTIKOM  
Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc., Ph.D.

<https://aptikom.org/> • @APTIKOMPUSAT • @aptikompusat  
Aptikom Pusat • APTIKOM TV

**Gambar 15.** Sertifikat Narasumber Internasional Aptikom

## KESIMPULAN

Pentingnya digital transformation terletak pada kemampuannya untuk memungkinkan organisasi beradaptasi dengan perubahan pasar yang cepat dan memanfaatkan peluang baru. Transformasi ini tidak hanya mencakup aspek teknologi, tetapi juga melibatkan perubahan budaya dan organisasional. Organisasi yang berhasil mengadopsi digital transformation dapat memperoleh keunggulan kompetitif, mengoptimalkan proses bisnis, dan menciptakan hubungan yang lebih kuat dengan pelanggan.

Namun, digital transformation juga menghadirkan tantangan, seperti keamanan informasi dan ketidakpastian terkait teknologi baru. Oleh karena itu, organisasi perlu memiliki strategi yang matang dan kepemimpinan yang proaktif untuk sukses dalam menghadapi perubahan ini. Dengan menerapkan digital transformation secara holistik, organisasi dapat membangun fondasi yang kuat untuk masa depan yang didorong oleh inovasi dan teknologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [https://www.temasek.com.sg/content/dam/temasek-corporate/news-and-views/resources/reports/e\\_Conomy\\_SEA\\_2022\\_report.pdf](https://www.temasek.com.sg/content/dam/temasek-corporate/news-and-views/resources/reports/e_Conomy_SEA_2022_report.pdf).
- <https://east.vc/id/reports/east-ventures-digital-competitiveness-index-2023/>
- <https://omniscien.com/blog/hype-cycle-for-ai-technologies-in-business/>
- <https://www.gartner.com/en/doc/emerging-technologies-and-trends-impact-radar-excerpt>
- <https://www.ibm.com/watson/resources/ai-adoption>
- [https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Asia/Indonesia/Our%20Insights/Unlocking%20Indonesias%20digital%20opportunity/Unlocking\\_Indonesias\\_digital\\_opportunity.ashx#:~:text=If%20Indonesia%20embraces%20digitization%2C%20it,all%20segments%20of%20the%20population.](https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Asia/Indonesia/Our%20Insights/Unlocking%20Indonesias%20digital%20opportunity/Unlocking_Indonesias_digital_opportunity.ashx#:~:text=If%20Indonesia%20embraces%20digitization%2C%20it,all%20segments%20of%20the%20population.)
- [https://east-ventures-reports.s3.ap-southeast-1.amazonaws.com/East+Ventures++Digital+Competitiveness+Index+2022+\(Condensed+Report\).pdf](https://east-ventures-reports.s3.ap-southeast-1.amazonaws.com/East+Ventures++Digital+Competitiveness+Index+2022+(Condensed+Report).pdf)