

## MENYONGSONG TRANSFORMASI DIGITAL

*Kristophorus Hadiono<sup>1</sup>, Rina Candra Noor Santi<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Stikubank

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Stikubank

<sup>1</sup>kristophorus.hadiono@edu.unisbank.ac.id, <sup>2</sup>r\_candra\_ns@edu.unisbank.ac.id

### Abstrak

*Transformasi digital merupakan sebuah evolusi radikal yang terjadi dengan melibatkan sumber daya yang dimiliki termasuk memanfaatkan teknologi digital yang ada. Saat situasi berubah menjadi situasi yang lebih menitik beratkan pada pemanfaatan teknologi digital, maka transformasi digital / Digital Transformation (DT) merupakan sebuah fenomena yang tidak dapat dihindari. Siap atau tidak, organisasi harus menyongsong transformasi digital dengan baik agar dapat bertahan dan bersaing. Artikel ini berusaha untuk sedikit menyingkap apa itu transformasi digital, apa yang menjadi pendorong dilakukannya transformasi digital, dan apa dampak yang ditimbulkan saat transformasi digital dilaksanakan.*

*Bila organisasi memutuskan akan melakukan transformasi digital, maka organisasi harus menyiapkan diri dan strategi dalam menghadapi dampak positif maupun negatifnya. Strategi utama organisasi harus disesuaikan, sumber daya manusia harus ditingkatkan kemampuannya, infrastruktur yang dimiliki harus disesuaikan dengan perubahan yang terjadi. Kemampuan digital dan teknologi digital harus dipersiapkan dengan baik agar proses transformasi digital berjalan dengan lancar.*

**Kata Kunci:** transformasi digital, revolusi industri 4.0, digital, dalam jaringan, luar jaringan

### 1. PENDAHULUAN

Saat artikel ini ditulis, dunia sedang dilanda oleh pandemi covid-19 dan Indonesia pun juga tidak terlewatkan oleh pandemi ini. Karakteristik Covid-19 yang proses penularan antar manusia terjadi melalui droplet, membuat pertemuan secara fisik berkurang drastis. Manusia harus menjaga jarak dan menghindari kerumunan saat beraktivitas di luar rumah. Berangkat dari kondisi tersebut, oleh pemerintah, aktivitas pendidikan diharuskan dilaksanakan dalam jaringan atau menggunakan fasilitas pembelajaran elektronik (*elearning*). Tujuannya agar generasi muda kita tidak terkena pandemi covid-19 yang parah. Kegiatan lain (bisnis, pemerintahan, organisasi, dll.) mau tidak mau menyesuaikan diri dan mulai memanfaatkan fasilitas digital.

Saat situasi berubah menjadi situasi yang lebih menitik beratkan pada pemanfaatan teknologi digital, maka transformasi digital / *Digital Transformation (DT)* merupakan sebuah fenomena yang tidak dapat dihindari. Meskipun pengertian transformasi digital secara spesifik belum disepakati oleh para peneliti [1], hampir semua proses kegiatan yang dilakukan oleh manusia dialihkan ke media digital. Transformasi digital, secara umum dapat diartikan sebagai sebuah proses radikal yang terjadi di organisasi dalam memanfaatkan teknologi, sumber daya manusia, dan proses bisnis yang menyebabkan performa bisnis dari organisasi tersebut berubah drastis [2].

Proses atau kegiatan yang biasanya dilakukan secara fisik berkurang drastis. Tekanan untuk beralih ke media digital agar proses/kegiatan dapat tetap berjalan sekaligus bertahan disituasi pandemi ini semakin meningkat. Dari apa yang sudah diuraikan, artikel ini disajikan dengan tujuan untuk mencari tahu lebih jauh apa itu transformasi digital, apa yang mendorong terjadinya transformasi digital, tujuan melakukan transformasi digital, bagaimana dampak yang ditimbulkan serta kesimpulan dari topik yang diangkat di artikel ini.

### 2. APA ITU TRANSFORMASI DIGITAL

Transformasi digital seperti yang sudah disinggung sedikit pada bagian awal artikel ini, dapat diartikan sebagai proses memanfaatkan teknologi digital yang ada seperti teknologi virtualisasi, komputasi bergerak (*mobile computing*), komputasi awan (*cloud computing*), integrasi semua sistem yang ada di organisasi dan lain sebagainya [3]. Ada juga yang mengartikan sebagai dampak yang diperoleh atas digunakannya kombinasi inovasi digital yang dihasilkan sehingga menimbulkan perubahan terhadap struktur, nilai, proses, posisi ataupun ekosistem di dalam organisasi maupun lingkungan luar organisasi [4]. Tinjauan literatur yang dilakukan oleh [1] menghasilkan sebuah kesimpulan atas pertanyaan apa itu transformasi digital. [1] mengatakan bahwa transformasi digital adalah sebuah proses evolusi yang bertumpu pada kemampuan yang dimiliki dan teknologi digital untuk menciptakan atau mengubah proses bisnis, proses operasional dan pengalaman pelanggan sehingga menimbulkan nilai yang baru.

Lewat beberapa pengertian tersebut, secara sederhana dapat disimpulkan bahwa transformasi digital adalah sebuah proses yang radikal/luar biasa dimana proses tersebut melibatkan sumber daya yang dimiliki termasuk memanfaatkan teknologi digital yang ada saat itu untuk menghasilkan luaran dari organisasi untuk

memberikan pengalaman baru. Pengalaman baru ini bisa berwujud sebagai sebuah nilai baru yang didapatkan oleh konsumen seperti kemudahan bertransaksi, berbelanja, berkomunikasi, dan lain sebagainya.

### 3. FAKTOR PENDORONG TRANSFORMASI DIGITAL

Bila dilihat dari situasi saat artikel ini ditulis, pendorong transformasi digital yang utama saat ini adalah pandemi covid-19. Mengapa? Karena untuk memutus rantai penyebaran covid-19, semua orang diminta tidak bertemu secara fisik tetapi melalui media digital baik itu untuk bekerja ataupun belajar. Sehingga pada masa-masa pandemi, istilah bekerja dan belajar dari rumah menjadi sesuatu yang umum. Tetapi, apakah benar bahwa pandemi yang menyebabkan transformasi digital terjadi? Jawabannya tidak semudah membalikkan telapak tangan.

Ada 4 faktor pendorong terjadinya transformasi digital. Faktor-faktor tersebut adalah (a) perubahan regulasi; (b) perubahan lanskap persaingan; (c) pergeseran/perubahan ke bentuk digital dari industri; (d) perubahan perilaku dan harapan konsumen [5].

Kondisi saat ini bila dinilai dari faktor pendorong terjadinya transformasi digital, dapat dikategorikan dalam kategori faktor pertama, perubahan regulasi. Munculnya pandemi covid-19 menyebabkan pemerintah mengeluarkan regulasi baru bahwa selama masa pandemi semua dikerjakan melalui media digital / dalam jaringan sehingga mau tidak mau semua harus mengikuti regulasi tersebut.

Selain itu, bila melihat apa yang terjadi sebelum masa pandemi dalam bidang ekonomi di Indonesia, di dominasi oleh perusahaan / organisasi penyedia platform. Munculnya Gojek, Grab, dan usaha sejenis membuat perusahaan/individu yang dahulu mapan (taxi, ojek pangkalan, persewaan kendaraan, dll.) menjadi kelimpungan karena kemudahan yang mereka berikan ke konsumen. Konsumen dengan mudah memilih apa yang akan digunakan untuk mengantarkan mereka ke tempat tujuan yang ingin dicapai. Bahkan konsumen dapat memberikan umpan balik pengalamannya dalam memanfaatkan servis yang diberikan sehingga pengelola usaha menjadi lebih sadar apa yang menjadi kekurangannya.

Munculnya platform toko online seperti tokopedia, shopee, blibli, dan lainnya menyebabkan banyak konsumen menjadi lebih mudah dalam mendistribusikan hasil karya mereka dan sekaligus mendapatkan apa yang diinginkan. Hal ini mengakibatkan pengusaha retail besar merasakan dampaknya. Mereka terlihat lamban untuk berubah secara cepat mengantisipasi hadirnya usaha berbasis platform tersebut. Platform ini juga memicu jenis usaha lain untuk bertumbuh, yaitu usaha pengiriman barang. Untuk membuka toko, saat ini masyarakat tidak terlalu dipusingkan dengan berbagai macam aturan. Cukup memanfaatkan teknologi digital dan akses ke platform toko online / digital, mereka sudah memiliki toko yang siap menjalankan usaha.

Dua usaha berbasis platform yang diuraikan sebelumnya merupakan gambaran dari faktor ke dua sampai ke empat dari faktor pendorong terjadinya transformasi digital. Kemudahan yang diperoleh konsumen dan pengalaman yang menyenangkan dari layanan yang diberikan menyebabkan perubahan lanskap persaingan, dan perubahan atau pergeseran usaha yang dahulu dilakukan secara tradisional menjadi ke bentuk digital. Dengan kata lain, transformasi digital akan tetap terjadi tanpa adanya pandemi karena ekosistem / lingkungan usaha dan pemerintahan mulai memanfaatkan teknologi terbaru yang memudahkan banyak orang. Hadirnya pandemi hanya mempercepat proses transformasi digital yang, mungkin, sedang direncanakan atau berlangsung.

Selain 4 faktor yang sudah disebutkan, peneliti lain juga menyebutkan hal lain yang sebenarnya masih berhubungan dengan 4 faktor tersebut. Hal lain tersebut adalah (1) kemampuan digital dan (2) teknologi digital [1]. Maksud dari kemampuan digital (*digital capabilities*) adalah bila sebuah organisasi ingin bertransformasi digital, maka organisasi tersebut harus memiliki keahlian, pola pikir, dan budaya berbasis digital. Tiga hal ini akan mengerucut menuju pada teknologi digital (*digital technologies*) yang digunakan oleh organisasi. Teknologi digital akan digunakan secara baik oleh organisasi bila, sumber daya manusia dari organisasi tersebut memiliki keahlian untuk memanfaatkan teknologi digital tersebut. Memahami cara pakai serta mampu menyelaraskannya dengan proses yang ada di dalam organisasi sehingga menjadi bagian tidak terpisahkan dari kegiatan sehari-hari organisasi tersebut.

Teknologi digital merupakan salah satu pemicu munculnya peluang yang dapat dimanfaatkan oleh organisasi. Peluang tersebut bisa menjadi sesuatu yang akan mengubah salah satu atau beberapa aspek (model bisnis, model operasional, pengalaman konsumen, dll.) dari organisasi menjadi sebuah keuntungan seperti penciptaan nilai baru (*value creation*).

### 4. TUJUAN MELAKUKAN TRANSFORMASI DIGITAL

Setelah mengetahui faktor-faktor yang mendorong sebuah organisasi melakukan transformasi digital, tujuan melakukan transformasi digital merupakan hal yang penting untuk dibahas. Bila faktor-faktor pendorong transformasi digital sudah dialami oleh organisasi, tetapi organisasi tersebut tidak menyelaraskan antara apa yang terjadi dengan cita-cita organisasi, maka transformasi digital akan menjadi sesuatu kegiatan yang sia-sia.

Tujuan utama melakukan transformasi digital oleh organisasi adalah berelasi dengan kesiapan digital dari organisasi tersebut. Artinya, organisasi yang ingin memastikan bahwa dirinya siap memasuki dunia digital dan siap untuk berubah bila sewaktu-waktu dibutuhkan [5]. Beberapa hal yang dapat dilihat sebagai bukti kesiapan

digital dari organisasi adalah menghasilkan inovasi produk yang lebih baik, mengeksplorasi dan mengembangkan model bisnis baru yang bersifat disruptif agar tetap dapat bersaing dan menghasilkan keuntungan. Hal lain yang menjadi tujuan melakukan transformasi digital adalah meningkatkan saluran distribusi ataupun bisnis yang dimiliki menjadi lebih digital, mendekati diri ke konsumen melalui saluran digital sehingga dapat lebih memahami keinginan mereka. Tidak kalah pentingnya adalah mengirimkan servis atau produk secara digital agar kepuasan konsumen meningkat dan memicu mereka untuk menggunakan kembali produk/servis yang dihasilkan.

## 5. DAMPAK TRANSFORMASI DIGITAL

Dampak dari transformasi digital merupakan hal yang harus diketahui oleh manajer atau pimpinan organisasi. Berikut ini merupakan dampak yang dapat dilihat bila transformasi digital terjadi [6].

### 5.1 Teleworking

Istilah bekerja jarak jauh (*teleworking* atau *remote working*) merupakan istilah yang populer di masa pandemi. Bekerja jarak jauh dapat diartikan sebagai bekerja di luar kantor / tempat kerja. Pegawai dapat menyelesaikan tugas-tugasnya dari jarak jauh (rumah, cafe, dll.). Dalam bekerja jarak jauh, komunikasi yang dilakukan oleh pegawai dapat melalui saluran telekomunikasi biasa atau saluran telekomunikasi berbasis komputer. Bekerja jarak jauh, merupakan hal lama yang sudah diteliti dampak positif dan negatifnya. Begitu juga jenis-jenis pekerjaan yang dapat dikerjakan secara jarak jauh menjadi lebih efektif atau tidak.

### 5.2 Substitusi pegawai

Pegawai dari organisasi dapat disubstitusi atau digantikan karena penerapan transformasi digital. Contoh sederhana adalah buruh pabrik. Bila pabrik dimana buruh tersebut bekerja mulai menerapkan otomasi terhadap kegiatan produksi dari awal sampai akhir, maka buruh tersebut rawan untuk dikeluarkan atau putus kerja. Hadirnya teknologi kecerdasan buatan dan periode masa *Big Data*, membuat beberapa bidang pekerjaan dimasa mendatang akan hilang. Berikut ini merupakan contoh bidang pekerjaan yang akan berkurang atau bahkan dapat dikatakan hilang [7]. Bidang kesehatan; bidang ini dapat hilang dengan hadirnya teknologi digital yang semakin mumpuni dalam melakukan analisa dan pengambilan gambar (scan) tubuh manusia. Bidang asuransi; bidang ini dapat digantikan dengan komputer yang memanfaatkan big data dan mesin pembelajar (*machine learning*) untuk menghitung, menjual asuransi ataupun membeli saham. Bidang jurnalis, jurnalis dapat memanfaatkan otomasi dengan mesin pembelajar untuk membuat berita. Bidang finansial, bidang ini sudah mulai kelihatan proses hilangnya pekerjaan yang ada seperti teller yang dapat digantikan dengan mesin ATM. Dan beberapa bidang yang lain yang mulai nampak posisi-posisi pekerjaan yang tradisional mulai hilang. Selain bidang pekerjaan yang hilang, ada juga pekerjaan-pekerjaan baru yang akan muncul [8] yaitu (1) arsitek augmented reality; (2) analisis kota maya; (3) pertanian perkotaan; dan masih banyak lainnya.

## 6. KESIMPULAN

Dari yang sudah diuraikan, dapat diambil kesimpulan bahwa transformasi digital merupakan hal yang tidak terelakkan bila organisasi mau tetap hidup dan bersaing. Perkembangan teknologi yang demikian cepat di masa-masa mendatang menyebabkan transformasi digital harus disikapi dengan bijak. Organisasi harus mempersiapkan diri dengan baik dan penerapan transformasi digital harus sejalan dengan strategi yang dimiliki oleh organisasi. Strategi-strategi yang sedang dan akan dilakukan saat melakukan transformasi digital harus disesuaikan. Artinya, organisasi harus memikirkan kembali strategi yang sudah ada untuk disesuaikan dengan perubahan yang akan dilaksanakan.

Apalagi dengan hadirnya revolusi industri 4.0 yang menyebabkan pemanfaatan teknologi dengan masif sehingga menimbulkan beberapa hal yang cukup signifikan seperti mengurangi biaya tenaga kerja, membuat organisasi menjadi lebih fleksibel dan dapat mengurangi waktu pengiriman untuk produk ke pasar. Informasi yang didapatkan dari pasar sebagai umpan balik atas produk yang dihasilkan dapat diperoleh dengan lebih cepat.

Perlu diingat bahwa penerapan transformasi digital akan menimbulkan dampak positif dan negatif. Untuk dampak positifnya sudah pasti akan memberikan banyak keuntungan bagi organisasi, tetapi dampak negatifnya perlu diatasi dengan menciptakan peluang-peluang baru sekaligus berusaha untuk mengadopsi tren baru dalam pengembangan skill/ketrampilan sumber daya manusia organisasi [9]. Sebagai penutup artikel ini, transformasi digital merupakan sesuatu yang tidak terelakkan dan harus disikapi dengan mempersiapkan segala aspek yang ada di dalam organisasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Morakanyane, A. Grace, and P. O'Reilly, "Conceptualizing digital transformation in business organizations: A systematic review of literature," *30th Bled eConference Digit. Transform. - From Connect. Things to Transform. our Lives, BLED 2017*, pp. 427–444, 2017.

- [2] C. Boulton, “What is digital transformation? A necessary disruption | CIO,” *CIO Asean*. [Online]. Available: <https://www.cio.com/article/3211428/what-is-digital-transformation-a-necessary-disruption.html>. [Accessed: 03-May-2020].
- [3] J. Loonam, S. Eaves, V. Kumar, and G. Parry, “Towards digital transformation: Lessons learned from traditional organizations,” *Strateg. Chang.*, vol. 27, no. 2, pp. 101–109, 2018.
- [4] B. Hinings, T. Gegenhuber, and R. Greenwood, “Digital innovation and transformation: An institutional perspective,” *Inf. Organ.*, vol. 28, no. 1, pp. 52–61, 2018.
- [5] K. Osmundsen, J. Iden, and B. Bygstad, “Digital Transformation: Drivers, Success Factors, and Implications,” *Mediterr. Conf. Inf. Syst. Proc.*, vol. 12, pp. 1–15, 2018.
- [6] T. Schwarzmüller, P. Brosi, D. Duman, and I. M. Welpé, “How does the digital transformation affect organizations? Key themes of change in work design and leadership,” *Manag. Rev.*, vol. 29, no. 2, pp. 114–138, 2018.
- [7] B. Marr, “Surprisingly, These 10 Professional Jobs Are Under Threat From Big Data,” *Forbes*, 2016. [Online]. Available: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2016/04/25/surprisingly-these-10-professional-jobs-are-under-threat-from-big-data/#5b239c017426>. [Accessed: 04-Jul-2020].
- [8] L. Dormehl, “Tomorrow’s jobs: 7 future roles that will exist in the age of automation,” *Digital Trends*, 2019. [Online]. Available: <https://www.digitaltrends.com/cool-tech/7-jobs-that-will-exist-age-automation/>. [Accessed: 04-Jul-2020].
- [9] M. J. Sousa and Á. Rocha, “Digital learning: Developing skills for digital transformation of organizations,” *Futur. Gener. Comput. Syst.*, vol. 91, pp. 327–334, 2019.