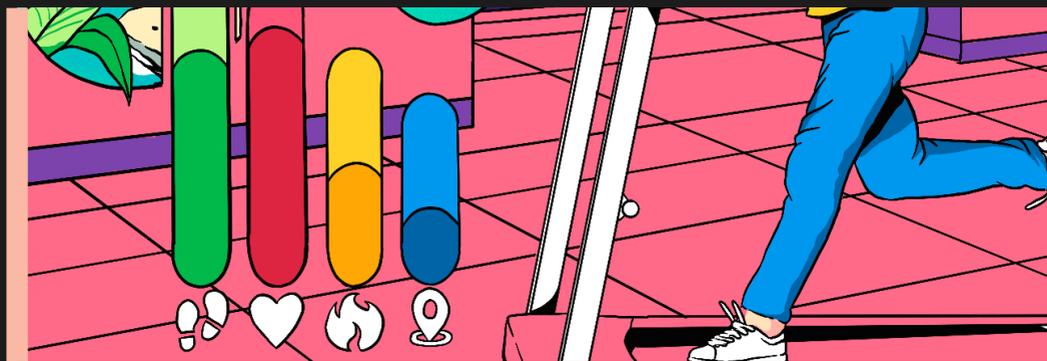


Mitos vs Fakta
Seputar
Blockchain

Bagaimana Inovasi Bisa Lahir?

Berkenalan dengan
Metaverse dan Web 3.0





Susunan Redaksi

PENGARAH

Semuel Abrijani Pangerapan

PEMBINA

Bonifasius Wahyu Pudjianto

PENANGGUNG JAWAB & PEMIMPIN REDAKSI

Sonny Sudaryana

EDITOR

Fadhila Hasna Athaya
Maria Sattwika Duhita
Putranto Adhi Nugroho

PENULIS

Aulia Mahiranissa
Mayasti Dwidya Nastiti
Sofy Nito Amalia
Yurista Andina

DESAIN & LAYOUT

Bagus Septa Pratama
Rizka Irjayanti

ILUSTRASI COVER

Chimankorus

ILUSTRASI ARTIKEL

Gerardus Aloysius

PRODUKSI & SIRKULASI

Anka Raharja
Fahmi Riskian

GERAKAN NASIONAL
1000
STARTUP DIGITAL



BUKU INI TIDAK UNTUK DIPERJUALBELIKAN

Inovasi dan Teknologi, Tidak Melulu Tentang Kecanggihan

Pernahkah teman-teman menyadari 5 dari unicorn teratas Indonesia, 4 di antaranya adalah platform *commerce*? Dan satunya lagi adalah alat pembayaran digital. Adakah dari kelimanya itu memiliki inovasi teknologi yang super canggih atau mutakhir? Ternyata tidak ya?

Padahal tidak sedikit juga nama-nama startup lain yang kita kenal menggunakan kecanggihan bahkan inovasi teknologi yang canggih misalnya dengan penggunaan *artificial intelligence* atau *machine learning* seperti Botika, Kata.ai dan seterusnya. Lantas apa yang bisa kita tarik sebagai pelajarannya?

Banyak dari kita yang masih terjebak berpandangan bahwa yang namanya inovasi pada startup digital itu harus selalu berkaitan dengan teknologi canggih. Pandangan ini wajar karena kita selalu disajikan pemberitaan tentang startup digital dari luar yang berkaitan dengan robot, *artificial intelligence*, *machine learning*, bahkan startup teknologi dengan skala fabrikasi yang luar biasa seperti kendaraan listrik sampai industri luar angkasa.

Padahal, inovasinya itu bisa saja hanya berbentuk skema-skema baru pada *financial technology* seperti skema sistem pembayaran, skema cicilan, *micro-investing*, skema jual-beli karya digital, sampai skema transaksi kripto atau NFT. Semua inovasi ini justru muncul dari

kebutuhan yang bisa kita temukan dari keseharian pengguna *mobile internet* yang ada di Indonesia.

Banyaknya tren teknologi terbaru yang masuk ke Indonesia, seringkali hanya direspon dengan munculnya acara dan grup diskusinya saja. Namun masih sedikit yang memanfaatkannya sesuai dengan kebutuhan masyarakat di Indonesia. Misalnya inovasi *realtime render* 3D pada Unreal Engine 5, sebuah mesin *game* yang menjadi terobosan baru di dunia perfilman Hollywood, teknologi ini masih sangat minim terlihat menjadi pilihan para pemain startup di Indonesia. Padahal kita tahu kalau industri perfilman di Indonesia sedang tumbuh dan berkembang sejak munculnya berbagai perwakilan perusahaan OTT dunia di Indonesia, seperti Netflix atau Disney Hotstar.

Di edisi Buku Saku Rintisan kali ini, selain kami menyajikan topik-topik yang berkaitan dengan inovasi dan teknologi, kami pun menyajikan artikel dan topik yang dapat menjadi pemantik diskusi bahkan gagasan para *founder* startup untuk dapat mencari atau menemukan inovasi skema atau sistem baru dari teknologi yang sudah ada atau bahkan biasa saja. Apakah teman-teman *founders* sudah mulai tertantang untuk mencari ide atau gagasan yang inovatif? Selamat membaca dan selamat berdiskusi!

– Tim Redaksi

Bersiap Menuju Indonesia Digital Nation

Saya cukup terkejut membaca laporan dari Google, bahwa sejak pandemi COVID-19 jumlah pengguna layanan digital di Indonesia meningkat hampir setara dengan empat kali jumlah penduduk Singapura, yaitu 21 juta orang.

Dari 204,7 juta pengguna internet di Indonesia, ada sekitar 191,4 juta aktif menggunakan media sosial, dengan WhatsApp (88,7%) dan Instagram (84,8%) sebagai dua aplikasi media sosial yang paling banyak digunakan. Sementara, durasi rata-rata penggunaan gawai per harinya mencapai 8 jam 36 menit. Lalu, ada sebanyak 60,6% pengguna aktif melakukan belanja online paling tidak satu kali setiap minggunya. Wajar, ya, jika Indonesia akhirnya menduduki peringkat empat sebagai negara dengan jumlah pengguna internet terbesar di dunia.

Data-data tersebut menyiratkan betapa besarnya penetrasi digital negara kita, ini jelas menjadi sebuah peluang. Berkat adopsi inovasi teknologi yang pesat maka muncul juga peluang ekonomi digital di Indonesia. Namun demikian, agar kita tidak terjebak hanya menjadi pengguna, kita juga harus dapat menjadi pemain yang andal dan cakap beradaptasi teknologi. Untuk itu, Kementerian Kominfo pun sudah menyiapkan beragam program pembinaan berkaitan dengan startup digital. Bagi mereka yang baru mau memulai, ada Gerakan Nasional 1000 Startup Digital yang dapat diikuti dari manapun melalui aplikasi di gawai. Bagi mereka yang startupnya sudah memiliki produk dalam tahap purwarupa atau MVP dan sedang menuju *product-market fit*, mereka bisa ikut program Startup Studio Indonesia. Lalu, bagi para pelaku startup yang masih

ingin memperluas jejaring pada industri dan investor, mereka dapat mengikuti Hub.id. Selain itu semua, untuk beberapa sektor yang lebih khusus, Kominfo juga menjalankan program khusus seperti Nelayan Go Online, Petani Go Online, dan UMKM Go Online, demi meningkatkan adopsi teknologi digital bagi para pelaku di sektor-sektor tersebut.

Di era ekonomi digital kita sudah mengenal istilah *prosumer*, yaitu produsen yang juga berlaku sebagai konsumen dan konsumen yang juga bisa berlaku sebagai produsen. Kekuatan ekonomi digital membuka semua peluang tersebut bahkan sampai ke dampak pola berwirausaha yang lebih longgar atau kita kenal sebagai *gig-economy*. Nah, agar ekonomi digital ini bisa lebih berkembang, selain harus mempersiapkan para pemainnya, Indonesia pun juga harus sanggup menyiapkan *market-nya*, dalam hal ini adalah masyarakatnya. Dengan demikian, penerapan inovasi teknologi ini bisa bergerak lebih cepat dan tepat. Dari sisi tingkat literasi digital, berdasarkan riset yang dilaksanakan oleh Kementerian Kominfo bersama Katadata Insight Center pada tahun 2021, Indeks Literasi Digital Nasional Indonesia dalam skala 1-5 ternyata masih berada tingkat sedang, yakni 3,49. Tentu ini harus menjadi tantangan tersendiri agar indeks tersebut terus membaik.

Salah satu langkah untuk meningkatkan kecakapan masyarakat agar tercapai *digital market readiness*, Kominfo menjalankan Gerakan Nasional Literasi Digital (GNLD) Siberkreasi. Tujuan program tersebut adalah meningkatkan kemampuan literasi digital tingkat dasar bagi masyarakat Indonesia agar siap mengadopsi teknologi digital baik dari segi teknis, budaya, etika, dan keamanan.



Semuel Abrijani Pangerapan

Direktur Jenderal Aplikasi Informatika
Kementerian Komunikasi dan Informatika RI

Saya percaya, dengan menyiapkan manusia Indonesia sebagai pencipta dan pengguna dari inovasi teknologi digital ini, maka tujuan utama mewujudkan Indonesia Digital Nation sudah berada di depan mata. Melalui Buku Saku Rintisan kali ini, saya berharap teman-teman bisa ikut andil sebagai pelaku bahkan sebagai salah satu inovator yang menghasilkan teknologi yang solutif untuk berbagai permasalahan negeri ini.

Daftar Isi

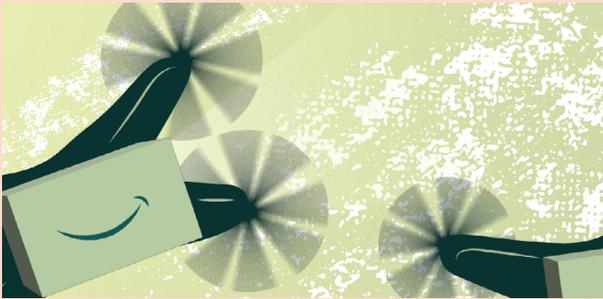
03

Surat dari Redaksi

IN-DEPTH

08 — 13

5 Alasan Mengapa Amazon Sukses Menjadi Raksasa Teknologi



Amazon, hal. 08 — 13

18 — 24

Mengenal DAO dan Peluangnya Bagi Masa Depan

32 — 36

Implementasi 5G dalam Kehidupan Sehari-hari



Cakap Startup, hal. 20 — 37

26 — 30

Apa Keterampilan yang Paling Dibutuhkan di 2025?

PRAKATA DIRJEN APTIKA

04

Bersiap Menuju Indonesia Digital Nation

14 — 17

Bagaimana Inovasi Bisa Lahir?

46 — 49

Mitos vs Fakta Seputar *Blockchain*

38 — 45

Berkenalan dengan *Metaverse* dan Web 3.0

50 — 53

Rahasia Menyulap Ide Menjadi Inovasi



Metaverse, hal. 38 – 45

58 – 63

Profil Startup Wilov: Sahabat Kesehatan Wanita



Wilov, hal. 58 – 63

SEKOLAH BETA

66 – 67

Design Research



Cryptocurrency, hal. 46 – 49

CAKAP STARTUP

20 – 37

Semuel A. Pangerapan

REKOMENDASI

54 – 57

Buku, Video & Podcast

72 – 74

Direktori Startup



5 Alasan Mengapa Amazon Sukses Menjadi Raksasa Teknologi

“Jangan pernah berhenti belajar, karena hidup tak pernah berhenti mengajarkan.”

Siapa yang setuju dengan pepatah tersebut? Rasanya tidak akan ada yang menyanggah, bahwa belajar adalah sebuah proses yang akan terus kita bawa hingga tua.

Mungkin kali ini kamu sedang berada di posisi *founder* startup, bekerja menjadi karyawan di kantor teknologi, atau sedang berkulat dengan tugas akhir mahasiswa. Apa pun profesimu, kita semua layak untuk belajar dari raksasa teknologi Amazon, dengan kisah suksesnya yang membuka wawasan dan menginspirasi. Sebagai perusahaan multinasional teknologi, Amazon dulunya hanya fokus pada sektor *e-commerce*, lebih tepatnya banyak menjual produk seperti buku, *compact disc*, dan produk fisik lainnya. Selanjutnya, Amazon sukses merambah sektor lainnya dengan menyuguhkan produk komputasi awan, streaming digital, hingga kecerdasan buatan.

Lantas, apa alasan mengapa Amazon sukses merajai industri teknologi dan digital? Simak ulasannya dalam artikel ini, ya.

1

Amazon tidak terburu-buru dalam melakukan inovasi

Jika startup terbiasa untuk melakukan segala hal dengan cepat, Amazon tidak selalu begitu ketika sedang membangun inovasi. Banyak perusahaan yang terburu-buru

dalam menemukan ide, mencari solusi, melakukan uji coba, dan mengaplikasikan metode Agile dan iterasi secara cepat. Lain halnya dengan Amazon, ia justru berfokus agar pelanggan mendapatkan nilai maksimal ketika menggunakan produknya.

Seperti cerita Bill Carr tentang pembuatan Amazon Web Services yang dilakukan secara cermat. Tim Amazon tidak melakukan apa yang biasanya startup lakukan saat membangun produk, yaitu membentuk tim, menulis *coding*, menguji, dan iterasi secara cepat. Sebaliknya, Amazon berpikir keras tentang apa yang bisa mereka lakukan untuk memuaskan pelanggan. Lebih dari 18 bulan Amazon memikirkan secara matang

konsep AWS sebelum akhirnya tim *engineer* memulai untuk menulis kode. Selama lebih dari 18 bulan itu, tim Amazon membentuk visi yang jelas tentang apa yang seharusnya dilakukan oleh AWS. Hasilnya? Pendapatan AWS menyentuh angka \$10 miliar dalam kurun waktu kurang dari empat tahun. Fantastis.

Banyak orang yang berpikir bahwa untuk berinovasi, kita harus melakukannya secara cepat. Tetapi, Amazon berjalan lambat untuk melaju cepat. Bergerak cepat bukan berarti melakukan semuanya dengan terburu-buru. Lebih penting untuk memikirkan nilai untuk pelanggan dan masalah yang ingin coba dipecahkan.

Fokus di kebutuhan pelanggan, bukan apa yang menjadi keahlianmu



Banyak perusahaan yang tersandung dengan pola pikir mengunggulkan keahliannya. Misalnya “kami adalah *e-commerce* nomor satu”. Kemudian ketika perusahaan tersebut akan membuat produk atau lini bisnis baru, akan memanfaatkan kekuatan atau keahlian yang sudah mereka miliki.

Jalan Amazon untuk merambah pasar baru dengan produk baru sudah jelas berbeda. Ingin tahu bagaimana Kindle dapat tercipta?

Itu berawal ketika di tahun 2004, pendapatan Amazon mencapai lebih dari \$5 miliar. Dari data yang didapatkan, ternyata 77% pendapatan Amazon secara global adalah produk media fisik, yakni buku, CD, DVD, dan kaset VHS. Saat itu, tren berbagi lagu dan membuat playlist sedang populer dan jaya pada masanya.

Kemudian, Bezos dan tim Amazon berunding dan membuat keputusan besar, yakni ingin membuat terobosan dari bisnis media fisik ke media digital. Bahkan ketika muncul ide tentang pembuatan bisnis media digital, Bezos, Kessel, Carr, dan tim lainnya tidak tahu sama sekali tentang hal tersebut.

Sama ketika sedang membangun AWS, tim Amazon menghabiskan lebih dari 18 bulan untuk menghasilkan lebih dari 50 ide yang beragam dalam proyek Kindle. Pendekatan standarnya adalah Amazon ingin menjadi pesaing iPod dan iTunes. Namun, mereka tidak fokus kepada persaingannya, melainkan ingin menciptakan sesuatu yang baru untuk pelanggan dan mereka mendapatkan nilai produknya.

Di sisi lain, tim Amazon justru tertarik pada ide tentang buku elektronik atau *e-books*. Pada waktu itu, *e-books* bukan bisnis yang dilirik oleh banyak orang. Sebab, orang hanya bisa membaca *e-books* di perangkat digital yang dimiliki, harganya mahal, dan pembaca tidak punya banyak pilihan buku yang hendak dibaca. Perbandingannya adalah 15.000 *e-books* yang ada dibandingkan dengan ratusan ribu buku cetak. Ini sungguh perbandingan yang sangat jauh. Pada intinya, di kala itu pada tahun 2004, rasanya tidak ada alasan yang tepat untuk membeli atau menggunakan *e-book*. Namun, Amazon membayangkan, apa yang akan mengubah hal tersebut?

Di sini, Amazon tidak memanfaatkan keahlian untuk menciptakan produk, namun lebih fokus untuk mempertemukan kebutuhan pelanggan dengan produk dari Amazon. Sudah jelas Amazon di kala itu bukan perusahaan yang memproduksi perangkat keras, tidak menjual banyak barang elektronik sebagai *e-commerce*, dan tidak punya kemampuan untuk membuatnya. Alih-alih memanfaatkan keahlian mereka, Amazon justru berpikir, “Produk apa yang jika kita bisa membuatnya, pelanggan akan menyukainya?”

Hal kedua yang membuat takjub dari proses pembuatan produk Amazon adalah, mereka tidak bekerja sama dengan OEM (*Original Equipment Manufacturer*) atau ODM

(Original Design Manufacturer) untuk merancang Kindle. Namun, mereka menyewa Greg Zehr dari Palm untuk membangun tim sendiri. Bukan tanpa risiko, dengan membangun tim dari awal, perjalanan Kindle untuk menjadi sebuah produk masih sangat panjang.

Kindle tidak diluncurkan hingga lebih dari tiga tahun

setelah mereka mulai memprosesnya. Pembuatan produk yang menyita waktu untuk setiap detailnya, membuahkan hasil yang manis. Pelanggan mendapatkan kepuasan karena personalisasi yang disuguhkan Amazon. Saat membuka Kindle, itu sudah dihubungkan dengan akun pengguna, sehingga semua e-book yang dibeli sudah

terunduh. Selain itu, Kindle selalu terhubung ke internet, memungkinkan pengguna untuk berbelanja, mengunduh, dan membaca dalam satu perangkat. Ini semua inovasi baru ketika Kindle diluncurkan pada November 2007, dan habis dibeli pengguna dalam 5,5 jam saja. Itu semua mencerminkan bahwa Amazon selalu menjadikan pelanggan yang terdepan.



3

Tidak terjebak dalam eksekusi ide yang tidak tuntas

Sudah menjadi hal yang umum ketika di organisasi menengah hingga besar, daftar panjang inisiatif tugas yang harus dilakukan bisa jadi hal yang nantinya tidak akan dikerjakan. Amazon melakukan

hal yang berlawanan. Salah satu ceritanya datang dari Jeff Wilke, CEO bisnis konsumen Amazon yang menugaskan salah satu vice president terkuatnya untuk melepaskan perannya dan sepenuhnya fokus menggarap proyek itu. Dengan begitu, tim dapat mengidentifikasi apa saja sumber daya yang sudah dimiliki, apa yang dibutuhkan, seperti apa kandidat tim yang cocok, mengembangkan tim, hingga menyelesaikan produk. Salah satu hal yang cukup menantang saat perusahaan sudah ada dalam skala besar adalah,

ide bagus bisa terjebak karena

tidak ada staf yang difokuskan untuk menangani proyek tersebut.

Itu karena bisnis inti akan selalu menghabiskan waktu, tenaga, dan pikiran dari para pemimpin perusahaan. Sedangkan di Amazon, solusi atas tantangan di atas adalah dengan menerapkan kepemimpinan tunggal. Artinya, satu pemimpin memiliki tim yang bekerja untuk satu hal, tidak ada yang lain, sehingga mereka dapat fokus dan mencurahkan seluruh perhatiannya untuk membuat bisnis sukses.



4

Memulai dari akhir

Bagaimana proses pembuatan produk Amazon, contohnya Kindle dan Amazon Web Service?

Produk tersebut dikerjakan dari akhir, atau mereka bekerja mundur. Pendekatan yang dibangun oleh Amazon menggunakan konsep 'bekerja mundur'. Daripada menghabiskan banyak waktu dengan membangun mockup, akan lebih tepat jika memikirkan semua masalah dan hal-hal secara spesifik



yang berhubungan dengan pengalaman pelanggan.

Amazon mengambil pendekatan yang berbeda, yakni dengan berkuat dalam dokumen untuk menuliskan siaran pers (*Press Release*) dan pertanyaan yang sering diajukan (*Frequently Asked Question*). Cara seperti ini justru jauh lebih efektif karena secara otomatis kita akan berpikir keras tentang pengalaman pengguna yang nantinya akan dibuat dalam bentuk produk. Ide seperti ini dicetuskan oleh Bezos untuk membuat proses pembuatan produk menjadi lebih baik.

Pada umumnya, pembuatan dokumen siaran pers terjadi di tahapan paling akhir. Dokumen siaran pers biasanya disiapkan dalam kurun waktu berbulan-bulan hingga bertahun-tahun setelah tim produk dan teknik mengambil keputusan yang mempengaruhi proses penjualan dan pemasaran produk. Setelah dokumen siaran pers ditulis dan pertanyaan yang sering diajukan selesai, selanjutnya diadakan pertemuan untuk meninjau mana ide yang jelas dan bisa bertahan, dan mana yang tidak.

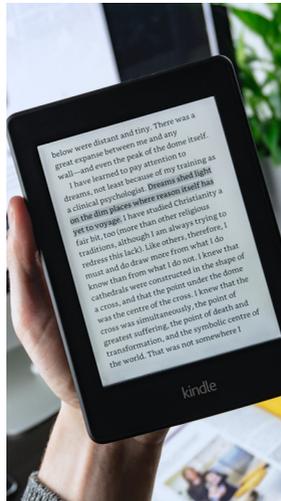


5

Mengukur metrik yang penting

Bisnis adalah proses yang rumit. Alasannya, setiap bisnis akan memiliki keluaran yang beragam, mulai dari pendapatan dan laba, besaran jumlah pelanggan, tingkat pertumbuhan, dan lain-lain. Yang orang sering salah fokus adalah hanya mengamati keluarannya saja. Padahal, keluaran atau hasil adalah akumulasi dari banyak faktor, yang mungkin beberapa diantaranya tidak bisa

dikontrol. Justru lebih tepat untuk mengidentifikasi metrik masukan yang dapat dikontrol. Jika kita dapat melakukan hal-hal yang dapat dikontrol dengan benar, maka keluaran yang muncul lebih mendekati dengan hasil yang diinginkan.



Lantas, apa itu metrik masukan?

Menurut Amazon, metrik masukan umumnya berhubungan dengan pelanggan, seperti,

“Apakah pengalaman pelanggan di minggu ini lebih baik daripada minggu lalu?”.

Dengan begitu, pengukuran metrik yang dilakukan secara konsisten dengan menggunakan instrumen besaran, akan sangat membantu untuk mencapai target keluaran yang diinginkan.

Nah, itu tadi beberapa alasan mengapa Amazon sukses menciptakan banyak produk yang inovatif dan tepat sasaran bagi penggunaannya. Jika diamati, pendekatannya tergolong kontra dengan hal-hal yang umumnya dilakukan oleh startup lain. Meski begitu, ternyata apa yang dilakukan berhasil membawa mereka menjadi salah satu punggawa teknologi di masa kini.

Bagaimana Inovasi Bisa Lahir?



Inovasi tidak serta-merta muncul begitu saja. Ternyata kita butuh beberapa tahap hingga akhirnya inovasi bisa lahir. Ini bukan berbicara tentang siapa yang kreatif dan yang tidak. Inovasi bisa datang dari siapa saja, asalkan memahami tentang bagaimana langkahnya dan apa saja yang menjadi pemicu lahirnya inovasi.

Inovasi dapat dilahirkan dari lingkungan yang menciptakan budaya keberanian intelektual.

Apa itu keberanian intelektual?

Ini merupakan keadaan ketika anggota tim-mu berani untuk menyatakan ketidaksetujuan, perbedaan pendapat, atau menentang adanya status quo. Padahal, menyatakan keberanian intelektual ini memiliki risiko, misalnya dipermalukan, ditolak, dikucilkan, atau bahkan dihukum.



Perusahaan yang gagal melahirkan inovasi, pada umumnya tidak dapat menghasilkan ide-ide baru. Hal ini dapat terjadi karena perusahaan tersebut mengikis budaya munculnya keberanian intelektual, seakan tidak boleh terjadi penolakan dan mengalir saja seperti air. Saat keberanian intelektual tidak ada, maka perusahaan akan stagnan. Birokrasi yang melelahkan menghilangkan keberanian untuk menyatakan pendapat. Kreativitas hilang karena tidak adanya diskusi hangat yang memunculkan ide-ide dalam pro-kontra yang umum terjadi.

Selanjutnya, keberanian intelektual ternyata harus dibentuk untuk bisa menjadi sebuah budaya yang diamini oleh semua anggota tim. Siapa yang harus membentuk keberanian intelektual? Tanggung jawab pertama jatuh kepada pemimpin perusahaan. Sebab, hanya pemimpin yang punya peran

paling tepat untuk menciptakan batasan, membentuk norma, menyebarluaskan keberanian dalam menyatakan ketidaksetujuan, menciptakan kondisi psikologis dan aman dari risiko sosial, dan lain-lain.

Pemimpin dapat menciptakan kenyamanan dan perlindungan bagi anggota tim agar dapat berbicara, bebas mengemukakan opini, mengajukan pertanyaan, hingga menyatakan ketidaksetujuan. Contohnya, karyawan baru mungkin merasa takut atau malu untuk mengajukan pertanyaan karena ia mungkin merasa belum memiliki banyak peran dalam organisasi. Namun, karena pemimpin memberi keleluasaan dalam menciptakan keberanian intelektual, karyawan baru merasa tidak mendapatkan risiko sosial sehingga merasa nyaman untuk berbicara.

Jadi, bagaimana cara menciptakan keberanian intelektual?

1



Tidak menimbulkan rasa takut bagi lingkungan kerja.

Terkadang, pemimpin melakukan hal ini tanpa disadari. Contohnya mengerutkan dahi sambil memutar mata atau menajamkan pandangan, ketika ada orang lain yang berbicara. Bisa jadi secara tiba-tiba memotong pembicaraan seseorang, mengabaikan pertanyaan saat pertemuan, atau yang lebih 'blak-blakan' adalah memarahi orang di depan umum.



2



Mengizinkan anggota tim untuk memiliki kebebasan berpendapat.

Tidak hanya itu, dorong mereka untuk berani dalam menemukan kekurangan atau memberikan kontra terhadap pernyataan. Hal seperti ini secara tidak langsung justru membangkitkan keberanian anggota tim dan meningkatkan kreativitas orang untuk berpikir di luar zona nyaman.

3

Dorong anggota tim untuk berpikir di luar peran.

Ini memungkinkan mereka untuk memberikan kontribusi lebih dan berpikir secara divergen. Sebagai pemimpin, kamu bisa memimpin prosesnya dengan hati-hati serta memberikan kesempatan bagi orang yang memiliki perbedaan pendapat secara konstruktif.

4

Beri tanggapan yang baik untuk berita yang buruk.

Apabila kamu mendengar berita yang buruk dari anggota tim, maka berikan respon emosional secara positif, mungkin lewat bahasa tubuh atau isyarat nonverbal. Misalnya dengan memperhatikan orang yang berbicara, mendengarkan seksama, mengangguk, atau tersenyum tanda memahami. Dengan begini, kamu memberikan toleransi dan perlindungan terhadap kejujuran. Selain itu, kamu juga melindungi hak orang-orang yang memiliki perbedaan pendapat.

5



Menjelaskan alasan apabila kamu menolak suatu ide atau umpan balik.

Itu karena memberikan umpan balik atau menyatakan pendapat kepada atasan membutuhkan keberanian. Meskipun mungkin idenya tidak sesuai dengan idemu, namun dengan memberikan penjelasan, kamu sama dengan memberi apresiasi atas upaya mereka untuk berpendapat. Hal ini juga akan membuat mereka tidak berhenti untuk memberikan umpan balik hanya karena pernah mendapatkan penolakan.

Mewujudkan budaya inovasi dimulai dari menciptakan keberanian intelektual. Di sisi lain, keberanian intelektual melibatkan rasa nyaman dan aman secara psikologis, dan hal ini tidak mudah. Alasannya, butuh kecerdasan emosional serta ego yang dapat dikontrol. Tapi tidak perlu khawatir, hal ini dapat dilatih dan terus dilakukan agar menjadi kebiasaan yang dapat menjadi pemicu lahirnya proses dan ide kreatif dalam berinovasi.

Mengenal DAO dan Peluangnya Bagi Masa Depan

Di masa depan, akan ada banyak orang yang tidak bekerja di perusahaan. Sebaliknya, mereka ‘membuat’ pekerjaannya sendiri dan menghasilkan uang. Misalnya dengan membuat karya seni digital, bermain *game*, atau membuat konten. Cara menghasilkan uang kini telah bergeser. Bukan datang ke kantor jam 9 pagi dan pulang jam 6 sore. Katakan terima kasih wahai teknologi dan inovasi. Sebab, teknologi dan inovasi memainkan peran penting dan berdampak pada munculnya profesi dan pekerjaan baru. Sebut saja *mining*, kolektor NFT, investor kripto, dan lain-lain.

Cara baru menghasilkan uang ini didukung oleh jaringan yang terbentuk menggunakan protokol kripto. Hingga belakangan ini, muncul perbincangan hangat di antara pengamat teknologi bahwa DAO akan menjadi tren untuk membuat perkumpulan, komunitas, sekaligus menghasilkan uang. Namun, apakah itu DAO? Bagaimana DAO bisa menjadi potensi baru bagi individu yang berpartisipasi? Seperti apa cara kerjanya? Kamu bisa mengetahuinya lebih dalam dengan membaca artikel ini.



Apa itu DAO?

DAO adalah kependekan dari *Decentralized Autonomous Organization*, atau disebut dengan Organisasi Otonomi Terdesentralisasi. DAO ini dibentuk oleh para pengembang untuk menjadi organisasi di dalam dunia aset kripto, dengan semua sistem dan keputusannya tidak ditentukan oleh manusia, melainkan oleh algoritma komputer. Disebut 'terdesentralisasi' karena tidak ada orang yang dapat mengendalikan peredarannya, termasuk bank sentral dan pemerintah. Melainkan, yang dapat mengendalikan DAO adalah kekuatan jaringan, sistem komputer, dan *nodes*.

DAO bisa berbentuk komunitas, ekosistem, organisasi, hingga perusahaan. Karena DAO tidak dijalankan oleh sistem hierarki seperti organisasi pada umumnya, maka semua proses operasionalnya dijalankan melalui *blockchain* yang dipadatkan dalam bentuk kontrak cerdas (selanjutnya disebut dengan *smart contract*). Oleh karena itu, tidak ada sebutan komisaris, dewan, dan eksekutif dalam sebuah DAO. Namun, DAO pasti memiliki *founder* atau CEOnya, meski mereka tidak punya peran dalam menentukan kebijakan atau mengambil keputusan.

Seperti apa cara kerja DAO?

CARA KERJA DAO MENGGUNAKAN SISTEM CROWDFUNDING ATAU URUN DANA, DENGAN MEKANISME SEBAGAI BERIKUT:

1. Orang-orang yang menjadi anggota DAO, yakni pengguna dan investor akan menanamkan modal berupa token Ethereum.
2. Modal ini akan diberikan sebagai bentuk pembiayaan untuk nasabah yang memiliki proyek dan membutuhkan dana untuk difasilitasi.
3. Investor dapat memilih atau melakukan validasi atau menolak proyek yang akan didanai menggunakan Ethereum.

Bagaimana DAO bisa beroperasi?

ADA BEBERAPA HAL YANG PERLU DISIAPKAN AGAR DAO DAPAT BERFUNGSI DENGAN BAIK, ANTARA LAIN:

1. Rangkaian aturan yang dibentuk menjadi *smart contract*, atau suatu program yang dapat berjalan sendiri di dalam sistem Ethereum.
2. Aturan ini membutuhkan pengguna dalam melakukan verifikasi kegiatan dan melakukan eksekusi terhadap tugas yang tidak dapat dilakukan oleh aturan otomatis tersebut.
3. Apabila serangkaian aturan ini sudah ditetapkan, selanjutnya DAO berada fase pendanaan. Di dalam fase ini, DAO harus memenuhi kriteria, yaitu token yang dijadikan sebagai pinjaman, serta jaminan hak suara anggotanya dalam pengambilan suara.
4. Selanjutnya, DAO sudah siap untuk beroperasi sebagai organisasi yang independen.
5. Ketika DAO sudah beroperasi, maka keputusan dalam penggunaan dana dilakukan melalui kesepakatan para pengguna. Para pemegang saham DAO dapat mengajukan proposal tentang rencana organisasi di masa yang akan datang. Kemudian, proposal yang mendapatkan persetujuan paling banyak dapat dipilih.

Mengapa DAO dibutuhkan?

Akan sulit mempercayai orang yang tidak kita kenal sebelumnya lewat internet. Namun, dengan adanya DAO, orang-orang bisa bekerja sama dengan melibatkan pendanaan yang besar karena semuanya diatur otomatis oleh sistem, bukan manusia. Adanya DAO juga membuka banyak peluang baru untuk kolaborasi dan kerja sama secara global. Bagi kamu yang sudah terbiasa mencari uang lewat internet dan ingin bekerja sama dengan pihak lain melalui internet, sekarang bisa menggunakan DAO. Sebab, kepercayaan kita tidak perlu diberikan kepada orang lain, melainkan yakin pada keamanan sistem dan kode DAO yang transparan.

Seperti apa perbandingan DAO dengan organisasi tradisional?

DAO

- Tidak ada susunan organisasi
- Pengambilan suara oleh para anggota
- Tidak memerlukan eksekusi manusia karena semuanya dilakukan secara otomatis dan terdesentralisasi
- Aktivitas dilakukan secara transparan dan semua orang bisa mengetahui

ORGANISASI TRADISIONAL

- Ada hierarki
- Pengambilan suara bergantung pada struktur organisasi
- Memerlukan eksekusi dari manusia, atau otomatisasi namun dikendalikan secara terpusat
- Aktivitas terbatas dan hanya diketahui oleh beberapa orang yang memiliki peran

Apa kelebihan dan kekurangan DAO?

Kelebihan DAO

- Karena tidak ada hierarki, maka siapa saja dapat memberikan masukan terkait rencana pengembangan DAO
- Sistem *voting* dilakukan secara terbuka bagi pemilik saham
- *Smart contract* sifatnya mengikat sehingga dapat mencegah konflik internal di DAO
- Sistem *blockchain* adalah transparan sehingga semua orang dapat mengetahui aktivitas dan perkembangan dari DAO
- Setiap orang punya peran untuk bisa terlibat dalam pengambilan keputusan

Kekurangan DAO

- Sejarah mencatat bahwa *hacker* pernah berhasil mencuri 3,6 juta keping Ethereum karena berhasil mencari celah untuk menyusup ke dalam DAO
- Meski sistem keamanan sudah canggih, namun tidak menutup kemungkinan akan ada celah bagi para peretas
- Tidak ada orang atau instansi yang bisa menjamin atas investasi. Begitu pula tidak ada regulasi khusus yang mengatur tentang jasa keuangan di *blockchain*
- Jika ada kerugian maka harus ditanggung bersama-sama, begitu pula jika ada keuntungan

Peluang DAO dalam kehidupan sehari-hari

Sifat DAO yang menampilkan transparansi dan keikutsertaan banyak orang, akan membuka peluang dari sisi ekonomi. Misalnya, zaman dulu (bahkan kini), banyak orang yang bisa mendapatkan uang dengan bekerja dari pagi hingga petang. Namun, di era di mana munculnya DAO, akan muncul tren “X untuk menghasilkan uang”. Akan sangat wajar jika kini orang “bermain untuk menghasilkan uang”, “belajar untuk menghasilkan uang”, hingga “berinvestasi untuk menghasilkan uang”.

Era keterbukaan ekonomi kripto akan menarik banyak orang untuk dapat berpartisipasi dalam beberapa DAO dan jaringan kripto. Tidak hanya itu, sumber pendapatan juga

bisa bertambah karena peran ekonomi digital semakin terlihat. Di masa depan, pekerjaan akan terkesan lebih fleksibel, bersifat tidak tetap, dan bisa dilakukan dari mana saja. Menghasilkan uang bisa menjadi suatu hal yang sangat menyenangkan karena bersifat dinamis. Beberapa komponen biaya yang biasanya terasa memberatkan, mungkin akan lebih terasa ringan, misalnya biaya peralihan antar pekerjaan akan lebih rendah, peluang lebih mudah terlihat, hingga seluruh dunia akan saling terhubung karena membuka akses untuk banyak orang.

Tidak akan ada yang bisa menjamin, bahwa dengan menggunakan DAO, maka semuanya akan terasa lebih mudah. Perlu diingat bahwa setiap individu yang berkontribusi dalam DAO harus bisa menciptakan nilai. Bukan berarti semua orang yang bermain *game*, membuat konten, atau berinvestasi dalam DAO, akan mendapatkan timbal balik yang memuaskan. Kembali lagi pada prinsip paling dasar, bahwa pasar akan membutuhkan orang yang dapat memberi mereka nilai dan manfaat. Pembuat konten perlu mendapatkan audiensnya dengan membuat konten yang relevan, pemain *game* punya target untuk mencapai misi bermainnya, dan pemburu hadiah serta kontributor harus menciptakan dampak.

KELAS DARING

SEKOLAH BETA



Ingin tahu lebih banyak tentang tiga peran penting dalam startup? Ikuti serial Kelas Daring Sekolah Beta dan belajar langsung dari ahlinya di industri startup.

Saksikan episode lengkapnya di:

1000startupdigital.id/sekolahbeta





Apa Keterampilan yang Paling Dibutuhkan di 2025?



“Yang bisa bertahan adalah yang bisa beradaptasi dengan perubahan”

Sependapat atau tidak, faktanya kita hidup di zaman yang berubah dengan sangat cepat, terutama dalam hal teknologi. Seiring meningkatnya adopsi teknologi, 50% dari semua karyawan akan membutuhkan pelatihan ulang pada tahun 2025. Hal tersebut dikemukakan oleh World Economic Forum's Future of Jobs Report.

Pelatihan ulang atau yang disebut dengan *reskilling* dibutuhkan sebagai dampak dari gangguan ekonomi akibat pandemi. Setelah ada pandemi, ternyata pekerjaan yang menggunakan otomatisasi akan terus meningkat, misalnya pekerjaan untuk input data, konferensi menggunakan video, dan sebagainya. Lalu, pekerjaan yang menggunakan otomatisasi ini akan terus berlanjut, sehingga perlu diadakan pemetaan pekerjaan dan keterampilan di masa depan akibat dari laju perubahan kondisi yang cepat. Uniknya, di sisi lain, meningkatnya adopsi teknologi yang menghilangkan beberapa jenis pekerjaan, justru memberikan peluang baru dalam menciptakan pekerjaan yang sebelumnya

tidak ada. Teknologi juga lah yang membantu kita untuk bisa mempelajari keterampilan baru.

Dengan mempelajari keterampilan baru, sama artinya dengan mengikuti perubahan zaman agar tidak terkikis dengan majunya teknologi dan kebutuhan yang juga mengalami pergeseran. Jika 10 tahun lalu, kita memerlukan satu orang untuk bisa memasukkan 1000 data dalam 10 jam. Di hari ini, kita membutuhkan satu sistem komputer yang bisa memasukkan 1 juta data dalam waktu 20 jam. Teknologi yang mengubah semuanya, sehingga kita perlu mempelajari ulang keterampilan yang dibutuhkan di masa depan.

World Economic Forum memberikan perkiraan bahwa di tahun 2025, akan ada pergeseran 85 juta pekerjaan dari tenaga manusia ke mesin. Namun, akan ada 97 juta lebih pekerjaan baru yang muncul dengan pembagian antara manusia, mesin, dan algoritma. Untuk mengurangi terjadinya kesenjangan keterampilan, inilah 10 jenis keterampilan kerja teratas dan paling dibutuhkan di tahun 2025.

1

Berpikir kritis dan inovatif

Pekerja yang kritis dan inovatif adalah aset terbaik bagi perusahaan. Itu karena mereka bisa menyelesaikan masalah dengan lebih cepat, karena mampu mencari terobosan baru sesuai dengan kebutuhan pekerjaan.

2

Pembelajaran aktif dan strategi pembelajaran

Maksudnya, pekerja dapat bekerja secara mandiri dan memiliki kemampuan untuk terus belajar dan mempraktikkan ilmu yang didapat demi meningkatkan kinerja.

3

Memecahkan masalah rumit

Keterampilan memecahkan masalah yang kompleks diperlukan agar pekerja dapat melihat adanya masalah dari berbagai sudut pandang. Selanjutnya, mereka dapat mengamati dan mencari alternatif pendekatan dan jawaban yang paling relevan untuk dijadikan solusi.



4

Berpikir kritis dan mampu melakukan analisis

Masalah hendaknya dipecahkan berdasarkan data-data yang masuk dan dilakukan analisis. Untuk itu, keterampilan menganalisis masalah kemudian menguraikannya secara runtut dan sistematis, diharapkan mampu dimiliki oleh setiap pekerja.

5

Kreativitas, keaslian, dan inisiatif

Kreativitas bukan hanya milik orang-orang yang bekerja di industri kreatif saja. Kamu pun juga bisa mengasah keterampilan kreativitasmu. Itu karena persaingan yang semakin ketat mengharuskan kita untuk bisa menghasilkan ide-ide yang segar dan relevan dengan perkembangan zaman.

6

Kepemimpinan dan pengaruh sosial

Kinerja baik dari anggota tim adalah buah hasil dari kerja keras dan kerja sama antara pemimpin dengan anggotanya. Inilah mengapa keterampilan dalam memimpin, mengoordinasi, serta memberikan pengaruh sangat penting untuk dimiliki setiap individu.



7

Penggunaan, pemantauan, dan pengendalian teknologi

Memiliki keterampilan terhadap penguasaan teknologi sudah menjadi salah satu ilmu yang wajib dimiliki oleh setiap pekerja. Sebab, di masa depan, teknologi akan semakin canggih dan menuntut setiap individu untuk bisa mengaplikasikannya sesuai dengan kebutuhan dalam pekerjaan.

8

Desain dan pemrograman teknologi

Perkembangan teknologi yang begitu pesat membutuhkan pekerja yang memiliki keterampilan desain dan pemrograman. Keterampilan ini bisa dipelajari oleh siapa pun, dan tidak harus yang berasal dari latar belakang teknologi.

9

Ketahanan, toleransi stres, dan fleksibilitas

Masa depan yang penuh tantangan dan persaingan yang semakin ketat berdampak pada tingginya kebutuhan akan pekerjaan. Hal ini yang perlu diperhatikan mengingat tingkat stres juga akan meningkat sehingga sikap untuk resilient dan toleransi akan stres sangat dibutuhkan.

10

Penalaran, pemecahan masalah, dan ide

Poin terakhir ini sebenarnya ada hubungannya dengan poin ketiga, keempat, dan kelima. Untuk bisa memecahkan masalah, individu perlu berpikir secara kritis menggunakan nalar, selanjutnya memberikan ide sebagai alternatif pemecahan masalah.

Berpikir kritis dan memecahkan masalah rumit masuk dalam daftar teratas dari keterampilan yang dibutuhkan pada tahun 2025. Sedangkan keterampilan yang baru muncul dalam daftar tersebut adalah keterampilan yang berhubungan dengan manajemen diri. Contohnya adalah pembelajaran aktif, ketahanan, toleransi stres, dan fleksibilitas.

Kemudian berapa lama waktu yang diperlukan untuk melakukan *reskilling*?

Menurut World Economic Forum, sebanyak 94% pemimpin bisnis mengharapkan karyawannya untuk mengambil keterampilan baru di tempat kerja. Responden dari the Future of Jobs Survey memperkirakan bahwa 40% pekerja akan memerlukan pelatihan ulang dalam kurun waktu enam bulan atau kurang. Namun, bagi orang-orang yang bekerja di industri konsumen, industri kesehatan, dan perawatan kesehatan, membutuhkan waktu yang lebih lama dari 6 bulan. Sedangkan di sektor jasa keuangan dan energi, pekerja yang melakukan *reskilling* membutuhkan waktu enam bulan atau lebih singkat karena mereka membutuhkan program yang lebih padat waktu. Secara umum, ini adalah perkiraan waktu yang diperlukan untuk mempelajari keterampilan-keterampilan:

Butuh waktu **1-2 bulan** agar orang dapat mempelajari keterampilan tentang:

- Orang dan budaya (*culture and human resource*)
- Menulis konten
- Penjualan
- Pemasaran

Butuh waktu **2-3 bulan** agar orang dapat mempelajari keterampilan tentang:

- Pengembangan produk
- Data dan AI

Butuh waktu **4-5 bulan** agar orang dapat mempelajari keterampilan tentang:

- Komputasi awan
- Keterampilan teknik

Jadi, apakah kamu sudah memutuskan akan mempelajari keterampilan yang mana? Siapkan dari sekarang, yuk!

1000



Cakap Startup

Cari tahu beragam **cerita**, **pengalaman**, **tips**, dan **curhatan founders** hanya di serial video podcast dari #1000StartupDigital

Saksikan dan dengarkan di:



Implementasi 5G dalam Kehidupan Sehari-hari



Lagi asyik nonton tayangan favorit lewat internet, eh, saat menonton ternyata tayangannya macet alias *buffer*. Apakah kamu pernah mengalami kejadian cukup menyebalkan seperti itu?

Ya, *buffer* memang terkadang masih dialami oleh jaringan yang menggunakan 3G dan atau 4G. Selanjutnya dan seharusnya, *buffer* tidak akan terjadi lagi ketika kita menggunakan internet dengan kecepatan 5G.

Memangnya, secanggih apa, sih, 5G itu?

Mari kita temukan fakta menarik lain tentang 5G di sini.

5G, ternyata bukan sekadar jadi 'adiknya' 4G. Generasi ke-5 ini disinyalir memiliki keunggulan 100x lebih cepat dari 4G. Tetapi, berbicara tentang 5G, jangan hanya membahas tentang kecepatan saja. Rasanya tidak lengkap jika tidak membahas tentang manfaat dan peluang yang muncul karena teknologi ini.

Coba bayangkan jika kamu bisa *video conference* tanpa macet dan mengeluh, "duh, suaranya putus-putus, nih,". Tidak hanya itu, akan ada lebih banyak kendaraan yang terhubung untuk berbagi data dengan tujuan mencegah adanya kecelakaan di jalan. Ini semua adalah peran dari teknologi 5G yang mungkin tidak pernah terbayangkan sebelumnya.

Kemudian, seperti apa istimewanya 5G di mata pengguna?

Yang pertama, sudah jelas bahwa konektivitas akan melesat lebih cepat. Jika boleh dibandingkan, kecepatan 4G saat mengunduh dapat menyentuh angka 1 gigabit per detik, meski mungkin dalam praktiknya hal seperti ini tidak selalu terjadi. Dengan 5G, mengunduh data bisa lebih cepat yaitu 10 gigabit per detik.

Selanjutnya, latensi yang ditawarkan 5G juga lebih rendah. Latensi merupakan waktu yang dibutuhkan satu perangkat untuk mengirim paket data ke perangkat lainnya. Apabila menggunakan 4G, tingkat latensinya adalah 50 milidetik, sedangkan 5G mampu mencapainya dalam satu milidetik. Hal ini sangat penting terutama pengaplikasian di industri.

Bandwidth yang semakin lebar akan meningkatkan pengalaman pengguna internet dengan lebih baik. *Internet of Things* di depan mata. Semua perangkat saling terkoneksi, mulai dari peralatan di *smart home*, mobil yang terhubung dengan sistem komputer, dan jutaan perangkat lainnya yang saling terhubung.

Dengan menggunakan 5G, semua hal bisa terhubung dengan lebih maksimal. Contohnya sistem navigasi kendaraan yang terhubung dengan sistem lalu lintas, *game cloud* yang canggih dan dapat diakses lewat gawai pintar, dan mengelola banyak hal secara *real time*. 5G secara nyata diciptakan dengan tujuan untuk membantu mewujudkan masa depan yang cerdas dan aman.



Yang perlu kita ketahui, ketika ada sisi pro, di sisi lain, pasti akan ada pihak yang kontra terhadap keberadaan 5G.

Lebih jelasnya adalah orang-orang yang menyebarkan kebohongan dan mengatakan bahwa '5G berbahaya karena sinyalnya memancarkan radiasi seluler'. Padahal, bukti ilmiah mengatakan bahwa radiasi ponsel tidak memberikan ancaman bagi manusia. Ini seperti yang dikemukakan oleh Food and Drug Administration, National Cancer Institute,

dan American Cancer Society. Faktanya, 5G berada di bagian spektrum elektromagnetik yang sama dengan data seluler lainnya dan terdiri dari radiasi non-pengion. Itu artinya, radiasi 5G berada dalam radiasi yang sama dengan *smartphone* yang kita gunakan sekarang, sehingga tidak ada tempat yang mendekati tingkat energi yang dibutuhkan untuk bisa menyebabkan kerusakan sel. Kesimpulannya, sinyal 5G adalah aman. Yang mengatakan bahwa 5G berbahaya, itu sudah pasti hoaks.

Justru 5G membuka jalan bagi cara-cara mutakhir dalam meningkatkan keamanan sistem. Teknologi ini memudahkan aktivitas sehari-hari bagi masyarakat maju. Lalu, seperti apa gambaran pemanfaatan teknologi 5G dalam kehidupan masyarakat? Berikut adalah beberapa contoh kekuatan dari teknologi 5G, dilansir dari situs ericsson.com.

5G menciptakan jaringan listrik yang lebih cerdas sehingga dapat mengurangi emisi karbon.

Dengan 5G, akan lebih banyak kendaraan yang terhubung sehingga menampilkan data secara *real time* demi keamanan dan mencegah terjadinya kecelakaan.

Apabila ada kecelakaan, pelayanan ambulans akan lebih cepat tiba di lokasi kejadian.

Peringatan bencana alam akan lebih cepat sampai ke masyarakat dengan menggunakan teknologi sensor dan alat pendeteksi bencana.

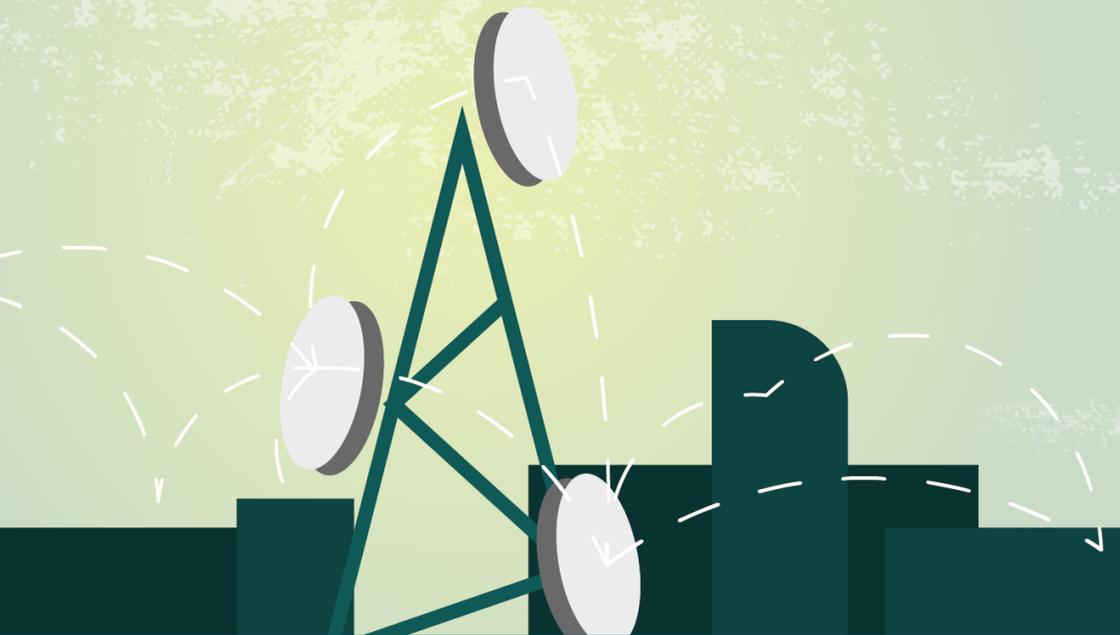
Telemedicine, atau sesi konsultasi antara dokter dengan pasien akan lebih mudah.

Jaringan logistik secara otomatis membuat rute pengiriman barang berdasarkan kondisi *real time*.

Memanfaatkan *drone* sebagai alat untuk mempercepat dan mendukung kondisi tanggap darurat.

Dengan 5G, industri menjadi lebih fleksibel, canggih, dan efisien.

Pengaplikasian teknologi dalam VR, AR, dan XR terlihat lebih nyata dengan spesifikasi perangkat yang lebih ringan.



Ketertelusuran dan pelacakan penuh setiap barang yang bongkar muat di gudang dan pelabuhan.

Akses secara jarak jauh lewat robot demi meningkatkan keamanan di lingkungan atau area berisiko tinggi.

Dalam bidang pertanian, pemanfaatan IoT digunakan untuk menanam tanaman secara efisien.

Memberikan pengalaman sensorik, misalnya seperti menyentuh objek secara langsung saat menggunakan perangkat.

Jalur produksi secara otomatis berhubungan dengan data permintaan dan penawaran.

Dalam hal pendidikan, metode pengajaran lebih menarik melalui sajian konten yang imersif.

Koneksi lebih stabil dan andal dalam ruang yang ramai.

Pertemuan virtual yang imersif dalam meningkatkan kinerja dan produktivitas tim jarak jauh.

Interaksi dengan cara baru saat menonton acara secara *live* melalui jarak jauh.

Bagaimana menurutmu, apakah 5G menjadi teknologi yang sangat membantu masyarakat dalam beraktivitas?



Wah, ternyata manfaat 5G luar biasa besar bagi kehidupan manusia, ya. Di negeri kita sendiri, 5G memang masih belum digunakan secara maksimal dan merata di banyak tempat. Itu karena 5G masih memiliki tantangan dalam penerapannya, seperti standarisasi secara global. Kemudian, terkait dengan infrastruktur, ini merupakan tugas besar. Perlu pemasangan antena baru karena 5G mengandalkan jaringan pada pita frekuensi yang lebih tinggi. Ini semua juga tidak lepas dari regulasi dari pemerintah serta tantangan terkait kompatibilitas dengan teknologi sebelumnya. Tantangan seperti gedung, pohon-pohon, serta cuaca buruk dapat menyebabkan gangguan pada koneksi. Untuk mencegah hal tersebut, operator membutuhkan lebih banyak base station untuk memastikan jaringan yang lebih baik. Yakni dengan

mengaplikasikan teknologi antena seperti MIMO (*Multiple-Input and Multiple-Output*).

Selain infrastruktur, implementasi ekosistem 5G di Indonesia juga perlu talenta digital yang berkarya dan menghasilkan aplikasi digital secara paralel. Selain membangun infrastruktur telekomunikasi, aplikasi buatan anak dalam negeri juga harus terus diperbanyak dan dimaksimalkan. Data yang tersebut dan privasi para pengguna juga harus dijaga demi memaksimalkan pengalaman berselancar di internet dengan lebih bijak dan baik. Ini semua demi mendapatkan manfaat dari adanya 5G secara maksimal. Kemudian, jika sedikit menengok ke belakang, kita sudah pernah sukses mengaplikasikan 3G dan 4G. Jadi, 5G masih sangat optimis untuk dapat terealisasi dan bisa dinikmati oleh semua kalangan dalam waktu dekat.

It's a Match!

Kamu dan *co-founder*
punya visi yang sama.



Kirim pesan

Lanjut geser

**Nyari *co-founder* itu kayak
nyari jodoh, harus sama-sama
cocok dan saling komitmen.**

Berkenalan dengan *Metaverse* dan Web 3.0

Dunia nyata dalam bentuk virtual?

Memangnya ada?

Seperti apakah bentuknya?

Mari kita bayangkan bersama.

Beberapa tahun mendatang, kamu dan temanmu yang tinggal di luar kota mungkin tidak melakukan panggilan *video call* karena sudah 'nggak zamannya'. Sebagai gantinya, kamu justru bercengkrama dan bertemu secara *face-to-face* dalam bentuk avatar yang ada di dunia virtual. Seperti itulah gambaran *metaverse*. Kata yang baru-baru ini menjadi perbincangan hangat oleh warganet. Banyak yang menyambut dengan antusias. Namun ada juga yang meragukannya. Wajar saja, selalu ada pro kontra. Itu karena teknologi ini masih dalam tahap pengembangan sehingga penggunaannya belum masif dirasakan oleh masyarakat. Namun, masa depan dunia digital layaknya *metaverse* optimis akan bisa kita gunakan dalam beberapa waktu ke depan.

Istilah *metaverse*, pertama kali muncul pada tahun 1992 dalam novel “Avalanche”, karangan penulis fiksi ilmiah Neil Stevenson. Di dalam novel ini, *metaverse* digambarkan sebagai dunia digital yang bersatu di mana semua orang merupakan avatar.



Metaverse sekaligus menggantikan dunia nyata dalam karakter buku tersebut. Padahal, karakter-karakternya mendekam di dunia nyata. Sebaliknya, dunia maya mengubah mereka menjadi pahlawan berkat prestasi dan upaya dalam menyelamatkan dunia.

Dua puluh enam tahun kemudian, di tahun 2018, film *Ready Player One* rilis. Film yang disutradarai oleh Steven Spielberg ini berasal dari novel karya Ernest Cline, merupakan dunia *metaverse* yang bisa kita saksikan lewat layar lebar. Karakter novelnya menghabiskan hampir seluruh hidupnya dalam permainan virtual

dan menggantikan kehidupannya di dunia nyata.

Sebelum menjadi perbincangan hangat di tahun 2022, istilah *metaverse* ternyata sudah sering digaungkan beberapa tahun sebelumnya, terutama pada industri *game*. Contohnya, *game* terkemuka *Fortnite*, *Minecraft*, dan *game* lain yang berkembang pesat dan menggunakan teknologi VR dan AR. Perusahaan besar seperti Microsoft, Meta (dulunya Facebook), dan Epic Game, mulai merencanakan untuk membuat *metaverse* mereka sendiri di tahun 2021.

Jadi, sebenarnya apakah *metaverse* itu? Apakah *game* daring dan ruang virtual sudah bisa dianggap sebagai *metaverse*?

Jawabannya tidak. *Metaverse* bukan hanya sekadar ruang virtual saja. Menurut Matthew Ball, seorang kapitalis ventura, *metaverse* memiliki beberapa fitur lain, seperti:

1

Metaverse akan selalu ada, tidak pernah berakhir, tidak disetel ulang, dan peristiwa yang ada di dalamnya tidak dapat dijadi. Jadi karakteristiknya berbeda dengan *game* VR.



2

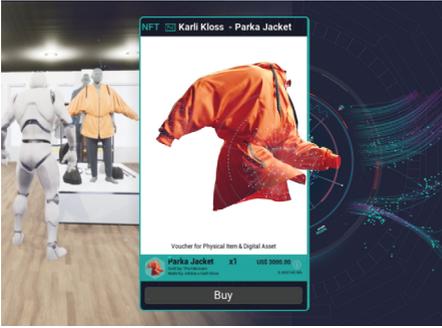
Metaverse bekerja secara *real time* dan hampir tidak bergantung pada faktor eksternal (meskipun misalnya para pengembang membuat event tertentu).



3

Metaverse tidak membatasi jumlah pengguna yang ada di dalamnya. Siapa saja dapat terhubung di waktu yang tidak terbatas.





4

Pengguna dapat memperoleh, membelanjakan, dan menginvestasikan mata uang di dalam *metaverse*. Ini diatur oleh analog ekonomi yang berfungsi penuh dalam semesta virtual.



5

Metaverse menyatukan dunia fisik dan digital, dan semua platform yang ada menjadi satu kesatuan.



6

Pengguna bisa mengisi *metaverse* sesuai dengan kebutuhan mereka, misalnya konten, pengalaman, dan kreativitas dari masing-masing pengguna.



7

Dunia digital yang berbeda dapat dihubungkan dengan *metaverse*. Misalnya item yang dimiliki dari *game* Fortnite dapat ditransfer ke aplikasi Meta (Facebook).

Beberapa perusahaan berpartisipasi dalam mengembangkan ekosistem *metaverse*. Seperti Meta yang merancang ruang pertemuan virtual, di mana avatar digital dapat mereproduksi percakapan orang, menyampaikan gerakan, dan ekspresi wajah. Meta bekerja sama dengan perusahaan kacamata, Ray-Ban, merilis kacamata VR yang dapat mengambil foto, video, memutar musik, menerima panggilan, dan mengunggah konten ke media sosial.



Kemudian Microsoft, yang pada tahun lalu mulai memperkenalkan platform Mesh. Di situ pelanggan dapat menyelenggarakan pertemuan online hingga bekerja bersama di kantor virtual. Microsoft juga memperkenalkan teknologi cloud Azure, sebuah gebrakan menuju realitas virtual.

Dunia virtual semakin ramai dengan kehadiran Fortnite, perusahaan *game* online yang sekarang merambah ke aktivitas lainnya, mulai dari berkomunikasi, mendiskusikan berita, berbelanja barang, hingga mengadakan konser.

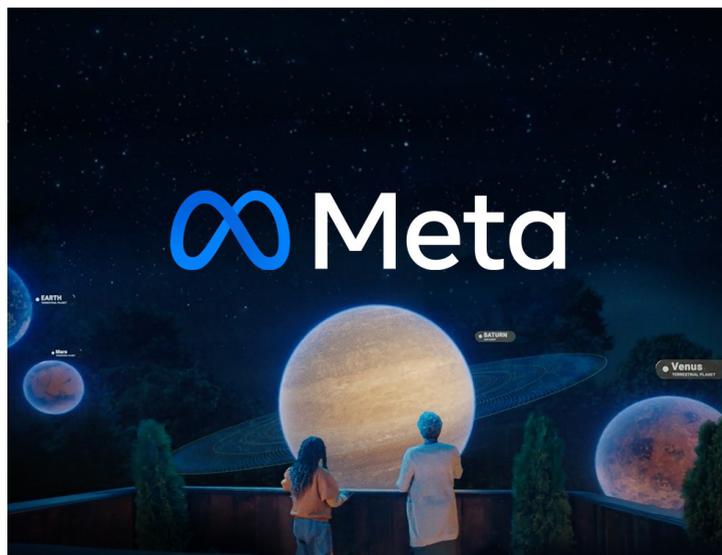
Selanjutnya ada platform Virbela, yang membuat prototipe dari *metaverse*. Pengguna yang ada di berbagai belahan dunia dapat melakukan perjalanan atau bermain bersama dalam platform tersebut. Beberapa perusahaan benar-benar membuat ulang kantor virtual mereka di sana.

Google juga tidak tinggal diam, menghadirkan perangkat keras bernama Project Starline pada Mei 2021, pelanggan dapat menciptakan efek kehadiran di sebelah lawan bicara selama panggilan video.

Dilansir dari startupjedi.vc, *metaverse* disebutkan sebagai

‘angsa hitam yang nyata’, sebuah peristiwa tak terduga yang akan berdampak besar, sulit diprediksi, dan di luar perkiraan biasanya. Akan sulit untuk memprediksi bagaimana alam semesta virtual akan berkembang setelah teknologi yang memudahkan manusia untuk ‘teleportasi’ dari dunia nyata ke dunia maya tercipta.

Banyak sekali tugas yang harus diselesaikan dalam membangun *metaverse*. Tantangan besar juga menanti, terlebih bagaimana menciptakan transisi yang mulus dalam gabungan dunia virtual menjadi satu kesatuan. Dari segi teknis, ini merupakan kesulitan yang perlu diselesaikan oleh banyak sekali pihak. Butuh solusi baru dan aturan yang seragam terkait mengkoordinasikan pekerjaan antara perusahaan yang memiliki dunia virtualnya.



Berbicara banyak tentang *metaverse*, kita tidak bisa jauh dari pembahasan tentang Web 3.0. Para ahli memprediksi bahwa *metaverse* dan Web 3.0 adalah hal menakjubkan selanjutnya. Banyak orang yang membicarakan *metaverse* dan Web 3.0 secara bergantian. Akan tetapi, *metaverse* dan Web 3.0 sangat berbeda. Jadi, apa perbedaan *metaverse* dan Web 3.0, lalu mengapa mereka saling berkaitan?

Web 3.0 atau sering disebut dengan web3, merupakan internet terdesentralisasi. Sistem web3 sama seperti *blockchain* dan organisasi otonom terdesentralisasi (*Decentralized Autonomous Organization*), yakni dibangun di atas teknologi yang terdistribusi, bukan terpusat pada server yang dimiliki oleh instansi tertentu atau individu.

Web3 diciptakan dengan tujuan untuk dunia internet yang lebih ‘bebas’ dan demokratis, sehingga tidak ada pihak yang bisa mengontrol aliran data atau mematikan jaringan dengan tujuan tertentu. Sedangkan server, sistem, dan jaringan di mana aplikasi tersebut digunakan dimiliki oleh masing-masing pengguna, yang memiliki hak suara terkait regulasinya.

Jadi, banyak orang berpikir bahwa *metaverse* dan web3 adalah hal yang sama. Padahal keduanya berbeda.

Menurut artikel yang ditulis oleh Bernard Marr dan dipublikasikan di Forbes, ada beberapa alasan mengapa *metaverse* dan web3 dianggap sama:

● *Metaverse* dan web3 sama-sama masih dalam tahap ‘sedang dibangun’ oleh banyak orang dan organisasi berbeda yang semuanya memiliki ide yang berbeda.

● Baik web3 dan *metaverse*, kadang-kadang disebut sebagai ‘web 3.0’, dengan makna untuk menjelaskan bahwa mereka mewakili generasi ketiga dari internet.

● Teknologi yang digunakan dalam membangun web3, misalnya *blockchain* dan *cryptocurrency* berbasis *blockchain* seperti Bitcoin dan Ethereum, serta NFT, semuanya punya dampak besar terhadap cara kita menggunakan dunia virtual *metaverse*.

Lantas, mengapa web3 menjadi penting?

Mari kita mundur sedikit ke belakang untuk memahami garis besarnya. Pernah kah kamu saat sedang berselancar di internet, kemudian tiba-tiba menemukan iklan yang menampilkan barang yang memang sedang kamu incar?

Perkembangan internet yang begitu pesat memberikan pengaruh yang begitu besar bagi penggunanya. Internet membentuk cerminan diri kita, buku apa yang dibaca, barang apa saja yang kita beli, merek gawai yang dipunya, hiburan favorit kita, hingga berapa lama

kita menghabiskan waktu di telepon dengan teman atau kerabat.

Internet sepertinya tahu semua hal tentang kita. Apa yang disukai, tidak suka, siapa teman dekat, kebiasaan berbelanja, hingga barang incaran yang ingin dibeli. Informasi seperti ini bagai pisau bermata dua. Informasi personal yang terkumpul ini bisa memudahkan, namun juga bisa berbahaya. Akan ada risiko kebocoran terhadap informasi personal tersebut dan siapa saja yang bisa mengontrolnya. Seperti potensi penyalahgunaan data pribadi dari perusahaan-perusahaan besar, dikombinasikan dengan pengaruh mereka terhadap

pasar. Dikutip dari weforum.org, pada tahun 2019, 43% dari total lalu lintas bersih mengalir melalui Google, Amazon, Meta, Netflix, Microsoft, dan Apple.

Karena alasan tersebut, konsep web3 dihadirkan. Munculnya web3 ditentukan oleh teknologi *open-source* yang memanfaatkan teknologi *blockchain*. Karena 'terdesentralisasi', maka akan mengurangi adanya kontrol perusahaan besar dan membuatnya lebih demokratis. Semua informasi ditentukan oleh perangkat lunak secara terbuka, tidak memerlukan dukungan perantara terpercaya, dan tidak memiliki izin (badan pengatur).



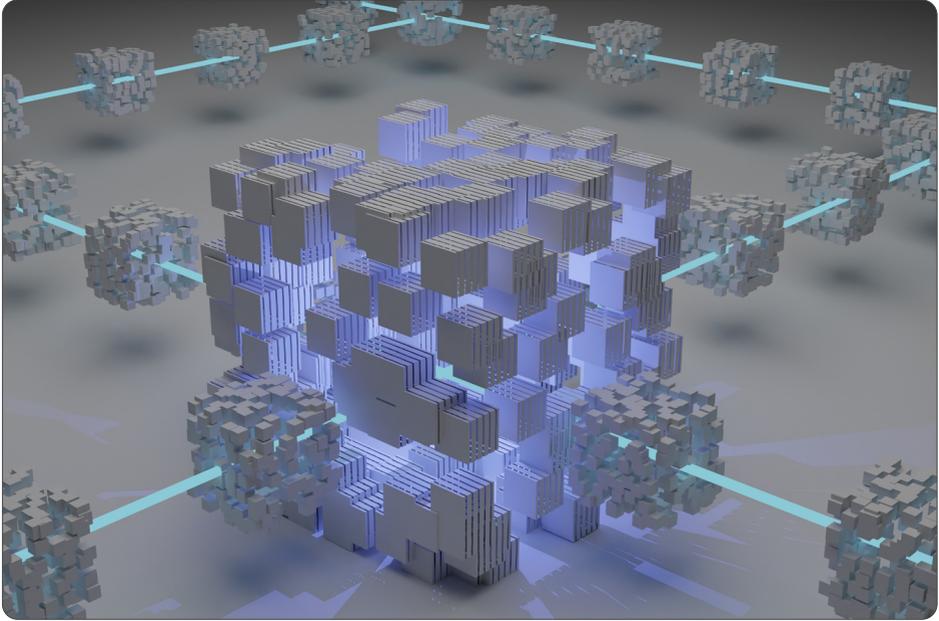
Kemudian, apa perbedaan antara *metaverse* dan web 3.0? Dikutip dari *blockchain-council.org*, ini merupakan rangkuman yang membedakan antara *metaverse* dengan web 3.0

Metaverse

Web 3.0

Lingkungan digital yang menggabungkan realitas fisik yang ditingkatkan secara digital dengan lingkungan virtual yang persisten secara fisik	arti	Iterasi internet baru bertujuan untuk membangun jaringan online terdesentralisasi di mana pengguna memiliki dan mengontrol materi dan aset yang dibuat
Masih dalam pengembangan, dan potensi daerah masih dalam pengawasan	lingkup aplikasi	Berlaku di seluruh web
Fasilitas dunia VR, AR, XR (<i>Extended Reality</i>)	target	<i>Blockchain</i> , fasilitas jaringan <i>peer to peer</i>
<i>Game</i> virtual, operasi kesehatan, pelatihan 3D, acara sosial	aplikasi	Sistem demokrasi, jaringan tanpa izin seperti dunia kripto (sistem berjalan tanpa monopoli pasar)
Dematerialisasi entitas fisik di sekitar kita menjadi ruang digital	gambaran	Internet yang dimiliki dan diatur oleh individu
<ul style="list-style-type: none"> • Teknologi konektivitas • Antarmuka manusia • Teknologi desentralisasi 	teknologi yang mendasari	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Blockchain</i> & <i>cryptocurrency</i> • NFT • DAO • DeF
Didukung oleh wifi6, 6G, komputasi spasial (VR, XR. geo mapping), ekonomi kreator (Pasar aset, NFT mint)	teknis	Didukung oleh Organisasi Otonomi Terdesentralisasi), AI, <i>blockchain</i>

Walaupun *metaverse* dan web3 adalah hal yang berbeda, tetapi mereka tidak bersaing satu sama lain. Selain itu, mereka juga terkait erat dalam banyak hal. Gambaran tentang internet di masa depan prediksinya akan banyak yang mirip dengan yang terjadi hari ini. Ditambah dengan *metaverse* dan web3 adalah elemen baru dan mutakhir yang akan terus berkembang.



Mitos vs Fakta Seputar *Blockchain*

Apa itu *blockchain*?

Ditilik dari namanya, *blockchain* terdiri dari kata *block* yang artinya kelompok, sedangkan *chain* artinya rantai. Jika digabungkan, *blockchain* berarti kelompok yang terhubung layaknya rantai. Definisi *blockchain* berarti teknologi penyimpanan data digital yang disimpan dan saling terhubung satu sama lain.

Banyak yang salah mengartikan bahwa *blockchain* adalah *cryptocurrency*, padahal kedua hal ini sangat berbeda.

Cryptocurrency adalah sistem mata uang digital yang memanfaatkan kriptografi sebagai security, sehingga mata uang ini tidak dapat dipalsukan. Uang dan aset-aset *crypto* ini menggunakan teknologi yang disebut dengan *blockchain*. Artinya, *blockchain* adalah teknologi yang digunakan sebagai penyimpanan data digital



dan terhubung dengan kriptografi. Karena tergolong teknologi yang sedang hangat diperbincangkan, banyak yang memiliki pendapat berbeda tentang *blockchain* sehingga menyebabkan kesalahpahaman dan munculnya mitos. Salah satunya seperti yang disebutkan di awal tadi, bahwa *cryptocurrency* dan *blockchain* adalah sama,

padahal berbeda. Di bawah ini akan disebutkan beberapa penjelasan terkait mitos dan munculnya kesalahpahaman tentang *blockchain*. Semoga dapat menjadi informasi yang jelas dan menghapus mitos-mitos yang bertebaran selama ini.

MITOS PERTAMA

Blockchain
teknologi
berbasis *cloud*

Blockchain juga dikenal sebagai teknologi buku besar terdistribusi, hingga pada akhirnya banyak yang keliru bahwa *blockchain* basis datanya adalah *cloud*. Informasi ini tidak benar. *Cloud* merupakan layanan komputasi data menggunakan internet, dan data yang ada di *cloud* dapat diubah. Lain halnya dengan *blockchain*, yang databasenya tidak dapat diubah. Perbedaan yang mencolok lain dan tergambar dalam *cloud*, yaitu akses datanya dapat bersifat privat atau publik, sedangkan *blockchain* aksesnya terbuka bagi semua pengguna sehingga dapat melihat seluruh riwayat transaksi.

MITOS KEDUA

Setiap transaksi
di *blockchain*
adalah anonim

Pernyataan tentang *cryptocurrency* berbasis *blockchain* dapat melakukan pembayaran secara anonim, hal ini tidak seratus persen benar. Itu karena teknologi dalam *blockchain* mencatatkan alamat publik pada *wallet* namun tidak mengungkapkan siapa pemilik *wallet* tersebut. Akan tetapi, pembayaran dalam *cryptocurrency* untuk tujuan ilegal dapat dilakukan pelacakan.

MITOS KETIGA

Blockchain
=
Bitcoin

Ini adalah mitos yang paling umum, sebab banyak orang menggunakan istilah ini secara bergantian. Alhasil, *blockchain* dan Bitcoin dianggap sama. Nyatanya tidak. Yang benar adalah, *blockchain* merupakan teknologi dasar yang digunakan oleh mata uang seperti Bitcoin ataupun *cryptocurrency* lain.

MITOS KEEMPAT

Blockchain
aman 100%

Fitur yang mungkin paling menarik terkait dengan keamanan adalah, *blockchain* menggunakan enkripsi data yang berhubungan dengan transaksi tertentu. Misalnya *blockchain* Bitcoin menggunakan hasil kriptografi SHA-256 untuk tujuan enkripsi. Akan tetapi, apabila algoritma berisiko, seluruh *blockchain* juga punya peluang risiko yang sama. *Blockchain* belum seratus persen kebal tingkat keamanannya. Menurut para ahli, *blockchain* yang lebih kecil punya peluang lebih tinggi untuk diretas. Di sisi lain, *blockchain* publik yang lebih solid, punya peluang lebih rendah terhadap serangan siber.

MITOS KEEMPAT

Semua
blockchain
punya akses
untuk publik

Ini adalah salah satu kesalahpahaman paling populer tentang *blockchain*. Faktanya, *blockchain* publik bukan satu-satunya *blockchain* yang ada. Ada juga *blockchain* jenis hibrid dan *blockchain* privat yang dapat digunakan untuk tujuan dan kasus tertentu. Saat ini banyak perusahaan swasta dan lembaga keuangan memiliki *blockchain* yang diizinkan. Hal itu disebut dengan *blockchain* pribadi atau federasi. Jadi, tidak semua *blockchain* punya akses untuk publik. Sebab, ada juga yang diizinkan untuk diakses secara pribadi.

Sebagai penutup, ketika kamu dapat mengungkapkan hal-hal yang keliru, maka di sisi lain kamu juga akan mengetahui fakta dan informasi yang benar. *Blockchain* hadir karena menutupi kekurangan teknologi terdahulu. Dengan *blockchain*, semua transaksi dapat dicatat secara lengkap, rentan dari *human error* atau kesalahan manusia dan atau mesin, serta dijamin transparan.

Rahasia Menyulap Ide Menjadi Inovasi

Di negara kita, ada istilah yang cukup populer dan sering digunakan oleh masyarakat dalam perbincangan, yaitu ‘the power of kepepet’. Ada istilah lain yang hampir mirip, sebut saja ‘SKS’ atau ‘Sistem Kebut Semalam’. Jika diubah ke bahasa Inggris, namanya menjadi ‘*last minute*’ atau dikerjakan dalam menit-menit terakhir. Sebenarnya, hal tersebut tidak sepenuhnya salah. Ada kekuatan tersembunyi dari situasi saat seseorang merasa terpojok, dalam situasi sulit, atau sudah di ambang batasnya.

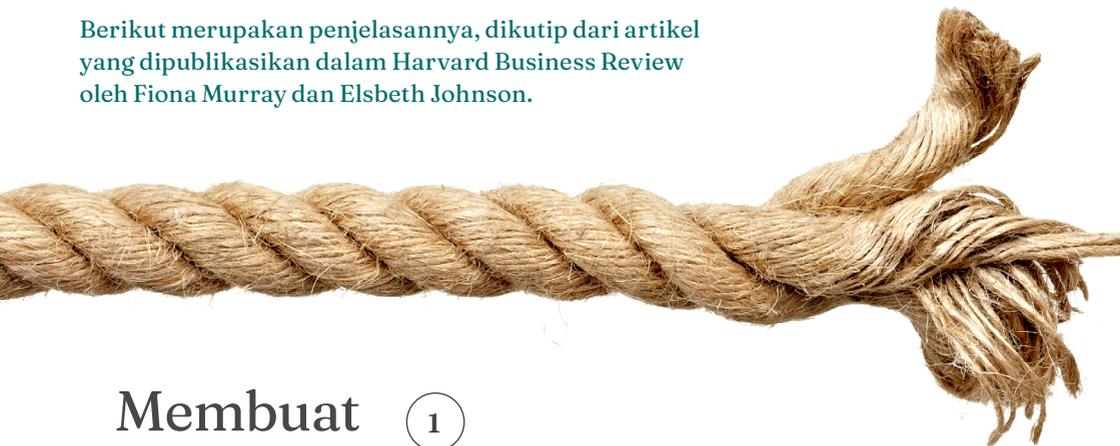
Namun, pernahkah kamu membayangkan bahwa hal-hal seputar ‘kepepet’ berkaitan dengan munculnya inovasi? Ternyata, kendala atau rintangan adalah pemicu munculnya inovasi, lho.

Maksudnya bagaimana?

Seperti apa caranya agar kendala atau rintangan ini dapat digunakan secara efektif?



Berikut merupakan penjelasannya, dikutip dari artikel yang dipublikasikan dalam *Harvard Business Review* oleh Fiona Murray dan Elsbeth Johnson.



Membuat kendala pada hasil

1

Ada beberapa pendekatan yang bisa digunakan dalam hal ini, antara lain:

Pertama, pilih untuk menetapkan satu kendala baru yang besar. Contohnya bagaimana? Buatlah kendala yang dapat 'memaksa' orang untuk berpikir bahwa masalah tersebut dapat dipecahkan dengan cara yang berbeda. Ada satu contoh yang tepat untuk menggambarkan situasi ini.

Google punya visi agar area terjauh di dunia bisa terkoneksi dengan internet. Kemudian, Google menciptakan unit 'X' (sebelumnya bernama Google X), dan menetapkan tim untuk 'Project Loon'. Alih-alih menghubungkan internet dengan menanam kabel dalam tanah, Google justru mengembangkan ide untuk menghubungkan daerah terpencil menggunakan balon

stratosfer raksasa. Sebuah ide yang tampaknya gila dan tidak masuk akal, justru menjadi sebuah terobosan besar dan solusi karena memberikan batasan atau kendala pada hasil.

Kedua, adalah menetapkan rintangan yang saling bertentangan. Artinya, ada dua atau lebih hasil yang tampaknya bertentangan dijadikan sebagai batasan. Tujuannya untuk 'memaksa' evaluasi ulang dari permasalahan. Contoh yang sangat menarik datang dari Toyota.

Saat *Chief Engineer* Toyota, Ichiro Suzuki, menetapkan bahwa perusahaan ingin memproduksi mobil baru yang lebih cepat, lebih ringan, dan lebih hemat bahan bakar daripada sedan mewah yang pernah ada. Keinginan ini

sepertinya tidak masuk akal karena kontradiktif.

Bagaimana bisa membuat mobil yang lebih cepat sekaligus lebih ringan? Padahal mobil lebih cepat, umumnya punya mesin lebih besar dan lebih berat. Jika dibuat lebih ringan dengan kekuatan dan kecepatan yang tinggi, artinya kemewahan harus dihilangkan. Kemudian, lini tim Toyota mengevaluasi dari awal tentang asumsi paling dasar dari proses pembuatan mobil. Hasilnya? Mereka menelurkan ide-ide baru dengan merancang dan membangun mesin aluminium pertama dari jenisnya. Bobot mobil lebih ringan 120 pon, efisien dalam penggunaan bahan bakar, serta tampilannya mewah. Semua permintaan terpenuhi dan Toyota berhasil melahirkan inovasi sebuah mobil bernama Lexus.



2

Membuat kendala pada waktu

Tak jarang orang justru melahirkan ide kreatif dan inovatif ketika diburu dengan waktu. Cara pertama, adalah dengan mengatur waktu secara keseluruhan, kemudian membaginya lagi sesuai dengan porsi atau tujuan dari tiap kasus.

Contohnya, satu kerangka waktu dialokasikan untuk membuat ide. Di waktu ini, tim bebas untuk menjelajah apa saja permasalahan dan alternatif solusi yang dapat muncul. Kemudian, tim dapat memilih satu atau dua ide yang paling relevan yang dapat dijadikan solusi. Setelah itu, kerangka waktu kedua dapat dijalankan untuk tahapan pekerjaan selanjutnya, yaitu pengujian ide.

Lalu, bagaimana untuk tujuan strategis yang rentang waktunya biasanya tahunan atau multi tahunan? Untuk menjawab hal ini, kamu bisa membagi tonggak pencapaian secara triwulanan untuk mengukur kemajuan. Justru kombinasi dari target jangka panjang dan pencapaian jangka pendek adalah yang paling baik.

Pendekatan lain yang dapat dipakai adalah dengan mengajukan pertanyaan, “apa yang bisa kita capai dalam seminggu/bulan/tahun?” Cara ini efektif untuk memancing solusi keluar dari pemikiran dalam waktu yang lebih cepat.

Itu tadi beberapa cara membuat kendala yang tepat sehingga bisa menghasilkan

inovasi yang luar biasa. Yang jadi pertanyaan menarik, bagaimana agar hasilnya dapat efektif? Jawabannya, pemimpin tim harus paham dan mengenali gaya kerja sendiri dan para anggota timnya.

Biasanya, para pemimpin hanya memberi batasan atau kendala pada anggota timnya berupa kendala anggaran atau kendala risiko. Dengan adanya pendekatan melahirkan inovasi melalui kendala hasil dan waktu, maka para pemimpin punya alternatif yang lebih kreatif dan efektif. Ditambah, agar hasilnya semakin tepat sasaran, maka pemimpin dapat mengembangkan pola pikir tentang bagaimana rencana di masa depan dapat diselesaikan.

Buku, Video, & Podcast

Telah dikurasi, tinggal diresapi,
dinikmati, dan dibagi pada
teman-teman lainnya!



Ingin *catch up* dengan perkembangan teknologi supaya siap hadapi perubahan dinamis? Di edisi ini, kami berikan rekomendasi film buku, dan podcast yang relevan dengan teknologi dan inovasi. Yuk, simak daftar rekomendasinya!

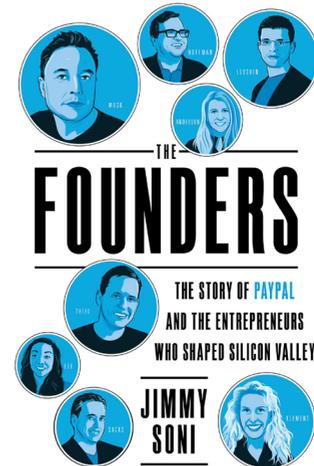
Buku



AI 2041: TEN VISIONS FOR OUR FUTURE

KAI-FU LEE, CHEN QIUFAN

AI (*artificial intelligence*) telah menunjukkan bahwa dia dapat mempelajari sesuatu dalam hitungan jam. Kinerja AI dapat melampaui manusia, seperti halnya dalam pengenalan ucapan dan objek, bahkan mengungguli ahli radiologi dalam mendiagnosis kanker paru-paru. Namun, manusia perlu mengetahui apa saja fungsi dan risiko dari kehadiran AI dalam kehidupan sehari-hari, serta bagaimana AI dapat mengubah hidup manusia dalam dua puluh tahun ke depan. Simak pembahasan lengkapnya dalam buku ini.



THE FOUNDERS: THE STORY OF PAYPAL AND THE ENTREPRENEURS WHO SHAPED SILICON VALLEY

JIMMY SONI

Saat ini, *founder* PayPal dan karyawan paling awal dianggap sebagai jaringan industri teknologi terkuat. Setelah meninggalkan PayPal, mereka telah membentuk, mendanai, dan memberi saran kepada perusahaan terkemuka, seperti Tesla, Facebook, YouTube, SpaceX, Yelp, Palantir, dan LinkedIn. Namun, keberhasilan mereka sangat tidak pasti di awal perjalanan, karena harus menghadapi persaingan ketat, masalah internal, maraknya penipuan online, dan kehancuran dot-com pada tahun 2000-an.

Film

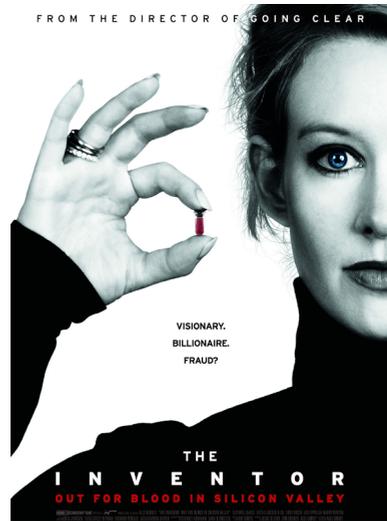


SOMETHING VENTURED

2011



Film dokumenter ini menyelidiki awal mula *venture capitalist* di Amerika pada pertengahan abad ke-20. Dimulai pada akhir 1950-an, yakni ketika muncul kelompok kecil orang-orang hebat yang tidak hanya menyediakan modal, tetapi juga panduan untuk memungkinkan perusahaan kecil mencapai potensi penuh mereka. Mengulik pula kisah para *venture capitalist* yang bekerja dengan pengusaha untuk memulai dan membangun perusahaan kelas dunia, seperti Apple, Intel, Genentech, Cisco, Atari, Tandem, dan lainnya.



THE INVENTOR: OUT FOR BLOOD IN SILICON VALLEY

2019



The Inventor: Out of Blood in Silicon Valley merupakan film dokumenter yang menceritakan tentang *founder* dan CEO Theranos, Elizabeth Holmes. Wanita cantik yang sempat digadang-gadang sebagai “The Next Steve Jobs” ini menawarkan teknologi tes darah yang mampu mendeteksi penyakit hanya dengan beberapa tetes darah. Sayangnya, teknologi yang diproduksi oleh perusahaan Holmes ini hanya penipuan belaka.

Podcast



THE PRODUCT PODCAST

The Product Podcast menjadi tempat diskusi dengan para leader dari Google, Facebook, Amazon, dan perusahaan teknologi terkemuka lainnya. Di sini kamu bisa menambah wawasan tentang segala hal terkait manajemen produk, mulai dari pertama kali terjun ke sektor industri, menetapkan tujuan karier, hingga berkolaborasi dengan banyak tim.

<https://spoti.fi/3bvcrSV>



THIS WEEK IN TECH

This Week in Tech adalah saluran podcast yang membahas tren *high tech* bersama para pakar teknologi terkemuka. Dapatkan perspektif yang unik tentang bagaimana teknologi memengaruhi masyarakat. Diskusi mendalam dan beragam tentang berita terbaru terkait perusahaan teknologi besar seperti Amazon, Apple, Facebook, Google, Microsoft, dan Twitter, termasuk startup di sektor teknologi.

<https://spoti.fi/3OwSWrF>

wilov



Wilov: Sahabat Kesehatan Wanita

Kali ini, majalah Rintisan mewawancarai Ivana Wiyono, salah satu *co-founder* dari alumni Startup Studio batch keempat, yakni Wilov.

ELEVATOR PITCH

Wilov helps women to manage and treat their women's health

VISION

to enable holistic & comprehensive women's healthcare without barriers

WEBSITE

www.wilov.co.id

PADA MULANYA, BAGAIMANA CERITA LATAR BELAKANG DALAM MEMBUAT WILOV?

Cerita awalnya memang berasal dari diri saya sendiri. Saya memiliki pengalaman sempat didiagnosis skoliosis di usia yang kurang lebih sama ketika saya mengalami menstruasi. Ternyata efek dari menstruasi itu mempercepat derajat dari kelengkungan skoliosis saya sehingga memperparah kondisi saya saat itu. Di situ saya menyadari ternyata menstruasi punya pengaruh besar pada kesehatan wanita secara menyeluruh, dan saya mulai tertarik dengan bidang kesehatan karena latar belakang penyakit saya ini.

Ketika lulus kuliah, saya pernah bekerja di perusahaan farmasi, tepatnya di *women's health division*. Di sana saya menyadari kalau akses kesehatan wanita belum merata dan banyak sekali hal tabu yang diyakini di Indonesia, yang sedikit banyak memengaruhi kemampuan wanita mengakses layanan kesehatan yang ada. Setelah itu, saya juga sempat bekerja di bidang *consumer health* untuk ibu dan anak, dimana saya bertemu wanita-wanita yang sedang punya masalah dengan kesehatan reproduksi, kesuburan, atau yang berkaitan dengan hormonnya. Masih banyak orang Indonesia yang ketika punya masalah tersebut harus berbuat apa, pergi ke dokter apa, atau mendapatkan *treatment* seperti apa.

Dari pengalaman saya tersebut saya menganggap masalah ini cukup krusial karena jumlah wanita di Indonesia cukup banyak. Akhirnya saya berniat membuat Wilov agar bisa membantu para wanita mendapatkan akses kesehatan yang lebih baik dengan mudah.

FOUNDER

Ivana Wiyono & Fillian Witarsa

DIDIRIKAN PADA

2021

INDUSTRI

Kesehatan Wanita

JUMLAH TIM

<10

FASE PENDANAAN

Pre-seed

APA VISI YANG INGIN DICAPAI OLEH WILOV?

Visi besar Wilov adalah ingin *enable holistic and comprehensive women's healthcare without barriers*. Sehingga tiap wanita di Indonesia bisa mendapatkan akses layanan kesehatan yang cukup mendalam dan holistik. Kenapa harus mendalam? Karena *treatment* kesehatan wanita sebetulnya berbeda jauh dengan pria, namun seringkali permasalahan kesehatan yang dialami wanita tidak dilihat dari berbagai faktor.



Ivana Wiyono (Co-founder, Wilov)



Fillian Witarsa (Co-founder, Wilov)

Misalnya kita (wanita) lagi jerawat, ternyata penyebab jerawat itu tidak hanya sekedar bakteri tapi juga bisa disebabkan ketidakseimbangan hormon, apalagi seperti yang kita ketahui hormon di tubuh wanita itu lebih banyak dan lebih kompleks. Hal ini yang mungkin sering luput sehingga kami ingin bisa membantu wanita menemukan *treatment* yang tepat sesuai kebutuhan mereka sendiri.

Wanita juga seringkali harus konsultasi ke banyak dokter terlebih dahulu sebelum menemukan sebenarnya ia sakit apa. Dengan adanya Wilov, harapannya mereka bisa lebih menghemat biaya, waktu, dan tenaga untuk tahu itu semua.



SEBELUM MEMBUAT STARTUP, APA PEKERJAAN ANDA SEBELUMNYA? MENGAPA MEMUTUSKAN UNTUK MEMBUAT STARTUP?

Sebelum membangun Wilov, saya merupakan CEO dari sebuah brand kesehatan bagi ibu dan anak. Perusahaannya berkembang dan berjalan dengan baik, tapi saya memutuskan untuk membuat Wilov karena optimis dengan solusi yang bisa Wilov berikan bagi masyarakat. Selagi saya masih muda, kenapa tidak dicoba dari sekarang untuk membuat startup kesehatan wanita ini. Ditambah lagi, belum ada perusahaan sejenis yang menasar problem ini di market.

APA TANTANGAN TERBESAR YANG DIHADAPI SAAT TAHUN PERTAMA MERINTIS WILOV? APAKAH TANTANGAN TERSEBUT SUDAH DIPREDIKSI SEBELUMNYA, ATAU DI LUAR PREDIKSI?

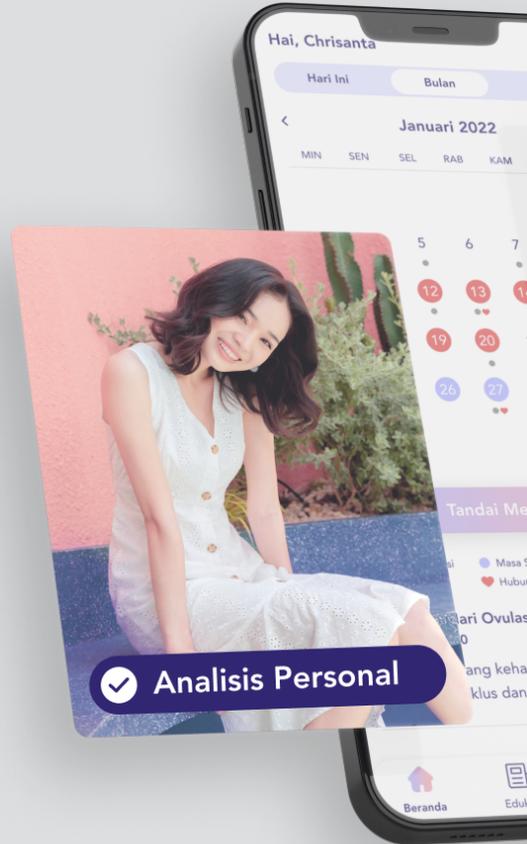
Tantangan terbesar di tahun pertama membangun Wilov pastinya mencari tim yang pas dan percaya dengan visi yang kami bawa. Selain itu kami juga harus mencari model bisnis yang tepat karena bisnisnya cukup spesifik di bidang kesehatan wanita, sehingga tidak begitu banyak juga pria yang percaya dan mau bergabung dengan kami. Permasalahan tersebut sudah diprediksi, tapi saya tidak menyadari bahwa tantangannya jauh lebih sulit dan menguras energi.

BAGAIMANA PERKEMBANGAN WILOV SAAT INI? APA YANG SEDANG FOKUS DIKERJAKAN WILOV SEKARANG?

Hingga saat ini, fitur *menstrual checker* di aplikasi Wilov sudah digunakan oleh lebih dari 40.000 pengguna. Lalu hal yang sedang fokus dikerjakan saat ini adalah mempersiapkan beberapa layanan untuk membantu wanita mendapatkan layanan akses kesehatan dan perawatan yang disesuaikan (*customized*) bagi masing-masing profil wanita.

APA HAL YANG PALING BERPENGARUH BESAR PADA PERTUMBUHAN WILOV?

Yang pasti Wilov terbantu sekali dengan pihak-pihak yang membantu kami menyusun strategi, seperti *advisor*, investor, dan tim kami yang setiap harinya membantu untuk menumbuhkan Wilov. Selain itu kami juga terbantu oleh beberapa *partner* yang membantu Wilov untuk masuk ke market (*go-to-market strategy*).



APA KEUNIKAN UTAMA YANG DITAWARKAN WILOV BAGI PENGGUNANYA?

Yang pertama adalah personalisasi layanan bagi pengguna, karena setiap wanita itu berbeda dan kita ingin melihat permasalahannya secara holistik. Yang kedua, fitur yang disediakan bisa membantu pengguna untuk tahu harus berbuat apa dan pergi ke layanan kesehatan mana untuk berkonsultasi. Kami juga memastikan layanan kesehatan yang direkomendasikan Wilov itu terpercaya, *non-judgmental*, dan tidak tabu.



APA PENCAPAIAN TERBESAR YANG PERNAH DIRAIH WILOV?

Menurut kami ada dua pencapaian, yang pertama adalah melihat tim Wilov bertumbuh baik secara profesional maupun personal. Karena bagi kami, tim atau *people* itu adalah aset paling utama. Dengan tim yang bagus, perkembangan Wilov bisa semakin cepat dan sesuai harapan kedepannya. Yang kedua adalah ketika menerima *feedback* dari para pengguna kalau mereka sangat terbantu dengan fitur yang kami kembangkan. Mereka bisa hamil dengan bantuan Wilov, berhasil mengetahui kalau siklus menstruasinya kurang sehat dan ke dokter sendiri, juga komunitas yang kami bangun bisa saling *support* satu sama lain agar mereka tidak merasa sendiri.

i000 | Cakap
Startup

Ep. 02

Regulasi, Nyali, dan Inovasi

Semuel Abrijani Pangarepan

Direktur Jenderal Aplikasi
Informatika, Kemenkominfo RI

Cakap Startup

Pada episode kedua dari Cakap Startup, kami mengundang Semuel Abrijani Pangarepan (Direktur Jenderal Aplikasi Informatika, Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia) yang berbagi pengalaman tentang regulasi, nyali, dan inovasi.



Pak Semmy adalah direktur jenderal kedua di Indonesia yang berasal dari latar belakang swasta. Sebelumnya beliau adalah pengusaha di bidang jaringan telekomunikasi dan aktif dalam Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. Dalam percakapan kami, beliau bercerita kepemimpinan seperti apa yang diterapkan untuk dapat memberi ruang bagi anggota tim beliau berkembang, pengalaman mencari solusi dari sebuah permasalahan yang melibatkan *multistakeholder*, dan bagaimana pentingnya semangat kolaborasi untuk mencapai sebuah visi.

Selain itu, beliau juga bercerita pengalaman dalam memimpin acara tahunan internasional yang hampir batal karena minimnya dana dan dukungan, menjadi yang paling sukses selama acara tahunan tersebut diadakan. “Saya kayak berlatih dansa, poco-poco. Maju satu langkah, mundurnya dua langkah. Tapi lama lama akhirnya bisa maju,” ujarnya saat mengingat ulang masa itu.

Selama kepemimpinannya di kementerian yang menjadi wadah bagi startup digital Indonesia, beliau selalu melibatkan anak muda untuk berdiskusi bersama tentang apa yang dapat dilakukan untuk startup dan pemerintah dapat bergerak bersama. Jadi, sahabat startup, yuk simak cerita beliau dan cari tahu bagaimana membuat inovasi yang dapat berdampak secara masif dengan kolaborasi!

Untuk cerita lebih lengkapnya, jangan lupa tonton episode Cakap Startup di channel youtube Gerakan Nasional 1000 Startup Digital!



SEKOLAH BETA

KELAS DARING

Hipster

The screenshot shows a video player interface with a red background. At the top left, it says 'KELAS DARING SEKOLAH BETA Hipster'. At the top right, it lists 'Diselenggarakan oleh: KOMINFO | 1000' and 'Berkolaborasi dengan: tiket.com'. The main content area features 'EPISODE 29: Design Research' in a white box. Below this, a question asks 'Bagaimana memulai sebuah *design research* dan apa saja tahapan yang harus dilakukan?'. To the right is a portrait of Fedora Devena, a Senior Product Designer II at tiket.com. At the bottom left, it shows the date 'Rabu, 8 September 2021' and time '20.00 - 21.00 WIB'. At the bottom, there are social media links for 1000startupdigital.id, 1000startupdigital, and 1000startupid. The video player controls at the bottom include a play button, a progress bar, and a speaker icon.

KELAS DARING
SEKOLAH BETA
Hipster

Diselenggarakan oleh:
KOMINFO | 1000

Berkolaborasi dengan:
tiket.com

EPISODE 29:
Design Research

Bagaimana memulai sebuah *design research* dan apa saja tahapan yang harus dilakukan?

Rabu, 8 September 2021 20.00 - 21.00 WIB

Fedora Devena
Senior Product Designer II
tiket.com

1000startupdigital.id 1000startupdigital 1000startupid

SERIAL HIPSTER

Design Research

Pada episode Sekolah Beta kali ini, Fedora Devena membagikan wawasan dan pengalamannya tentang bagaimana memulai sebuah *design research* dan tahapan apa saja yang harus dilakukan. Devena adalah Senior Product Designer di Tiket.com yang memulai karirnya sebagai UX Designer. Minatnya pada desain dan teknologi berhasil membawa Devena meraih beasiswa Chevening untuk melanjutkan pendidikan di bidang Communication and Media di University of Leeds, UK.

Kesehariannya di tiket.com kebanyakan adalah berkolaborasi dengan banyak stakeholders lainnya seperti *researcher*, *writer*, *product manager*, hingga tim bisnis seperti commercial, brand, dsb. Intinya bagaimana ia bisa menyatukan kebutuhan tiap stakeholders dan merealisasikan suatu desain yang akhirnya nanti akan ditampilkan untuk para pengguna.

Di sini, Devena membahas mengenai desain dan banyak kaitannya dengan UX Research di dalamnya. Seperti data yang bisa menjadi tool penting dalam proses mendesain produk. Karena dari data yang jumlahnya banyak sekali (dan mungkin berantakan), ketika disusun dan diolah sedemikian rupa bisa membuat produk

terjelaskan dengan sangat baik, bahkan produk tersebut bisa dimengerti dan memberi pesan maupun cerita bagi orang yang melihatnya.

Riset dan desain juga tidak bisa berdiri sendiri. Mau dipakai untuk apa data dari riset yang tidak punya desain? Juga sebaliknya, kalau kita mendesain produk tapi tidak ada data yang melandasinya, bagaimana caranya kita bisa tahu kalau desain kita itu sudah benar atau tidak? Selanjutnya, Devena menjelaskan dengan rinci tahapan design process yang terdiri dari *define*, *design framework*, *ideation*, *crafting*, *testing*, dan *development & launch*.

Untuk diskusi yang lebih lengkap,
yuk langsung tonton episode ini di:

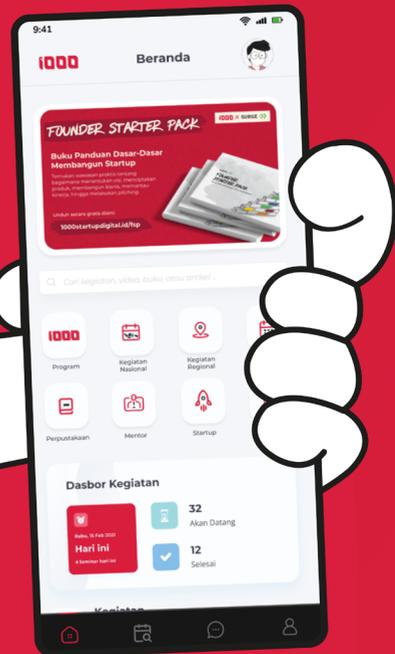
 **YouTube Gerakan Nasional 1000 Startup Digital**

1000



Satu klik untuk seribu manfaat dalam merintis startupmu!

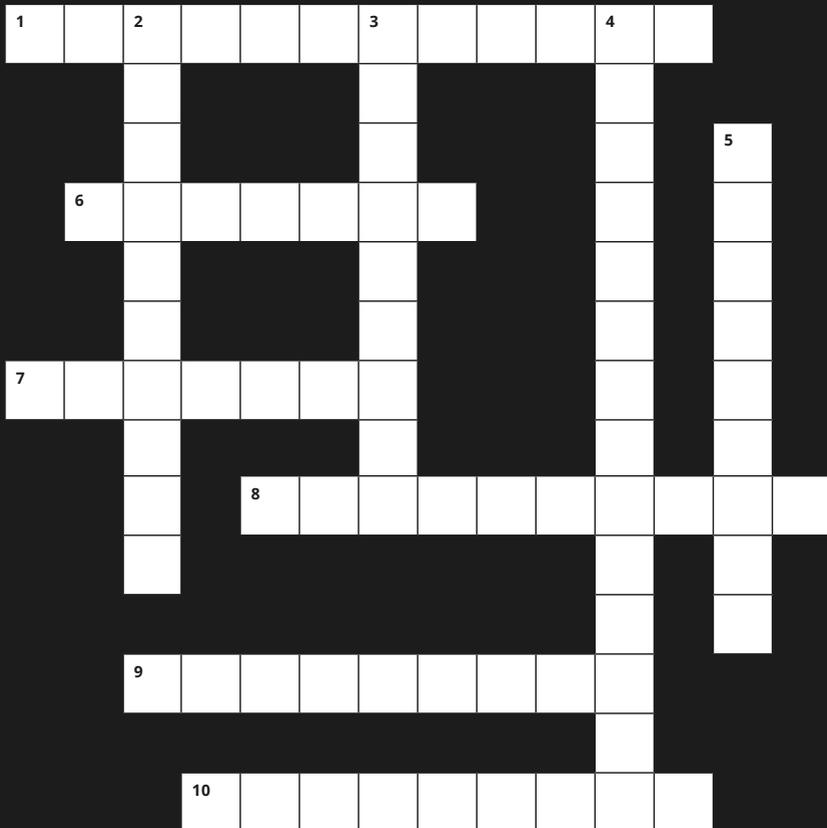
Unduh Aplikasi 1000 Startup Digital



Teka Teki

Startup

Uji pengetahuanmu tentang startup
dengan mengerjakan teka-teki berikut!



MENDATAR

1. Video Podcast di Youtube 1000 Startup Digital.
6. Daftar permintaan, pekerjaan, pesanan barang yang belum dikerjakan.
7. Karakter buatan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh desainer untuk mewakili target audiens yang mungkin menggunakan produk brand tertentu.
8. Pemikiran umum yang saat ini tersebar luas.
9. Tema Rintisan edisi 12.
10. Bertugas merancang sistem aplikasi.

MENURUN

2. Bekerjasama untuk mencapai tujuan tertentu.
3. Kesenian & teknik memilih & menata huruf untuk menciptakan kesan tertentu.
4. Pengalaman pengguna ketika menggunakan sebuah produk, sistem, atau jasa.
5. Kumpulan komposisi visual & objek yang digunakan desainer sebagai acuan ketika melakukan proses desain.



Cek jawabanmu
dengan
mengakses
barcode ini.

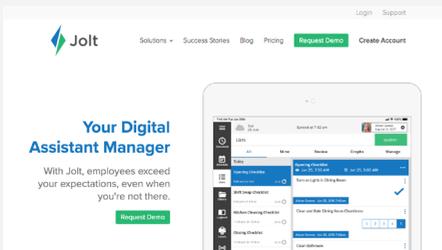
Startup Teknologi & Inovasi




Kata.AI: Bot yang bisa memahami manusia

Berdiri pada 2015, startup ini menawarkan chatbot cerdas multiguna untuk perusahaan di berbagai industri. Kata.AI mengembangkan teknologi yang mampu memahami percakapan manusia secara alamiah, sehingga manusia dan mesin dapat berinteraksi lebih baik.

[HTTPS://KATA.AI](https://kata.ai)

Jolt: Digital asisten manajer andalan restoran

Jolt adalah sebuah platform yang terintegrasi cloud untuk mengumpulkan data, menampilkan informasi, dan memantau segala hal dalam sebuah bisnis. Startup asal Utah, US ini menghadirkan 3 solusi utama pada produk *task manager*, yaitu *Team Accountability*, *Digital Food Safety*, dan *Employee Performance*.

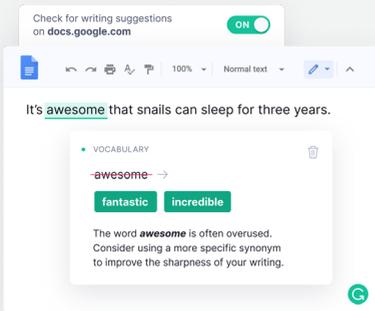
[HTTPS://WWW.JOLT.COM](https://www.jolt.com)



GoodVision: Data lalu lintas dalam satu tempat

GoodVision merupakan platform analisis data lalu lintas yang menggunakan AI dan *drone*. Misi utamanya adalah membuat pengguna jalan khususnya petugas logistik bisa memahami pola lalu lintas secara *real time* dengan analisis dan saran yang komprehensif. GoodVision memiliki tiga produk andalan, Video Insight, Life Traffic, dan Vault.

[HTTPS://GOODVISIONLIVE.COM](https://goodvisionlive.com)



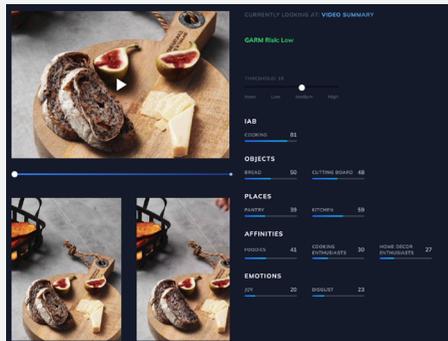
Grammarly: Pengecek tata bahasa serba bisa

Sebagai platform pengeditan ejaan dan tata bahasa Inggris yang didukung AI, Grammarly tersedia sebagai aplikasi desktop dan ekstensi browser. Startup asal California yang berdiri tahun 2009 ini telah diandalkan lebih dari 30 ribu tim profesional dan sekitar 30 juta orang setiap harinya. Grammarly memiliki beberapa fitur, antara lain Grammar Checker, Plagiarism Checker, Essay Checker, Tone Detector, dan Style Guide.

[HTTPS://WWW.GRAMMARLY.COM](https://www.grammarly.com)



Netra: Penganalisa konten video untuk segala bisnis

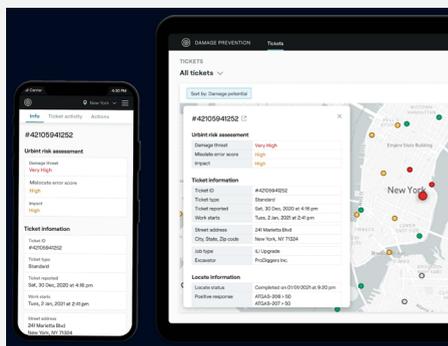


Netra adalah platform analisis video dengan AI yang bisa menyajikan kumpulan data pada sebuah konten video. Netra akan melakukan analisis keamanan, analisis metadata, dan deteksi objek. Selain itu, pengguna juga bisa menganalisis video streaming secara real-time. Platform yang menawarkan serangkaian API ini membuat data scientist, developer, dan tim produk dapat mengolah data rinci karena secara sistematis Netra akan menyediakan taksonomi data yang konsisten sesuai dengan kebutuhan penggunaan bisnis.

[HTTPS://WWW.NETRA.IO](https://www.netra.io)



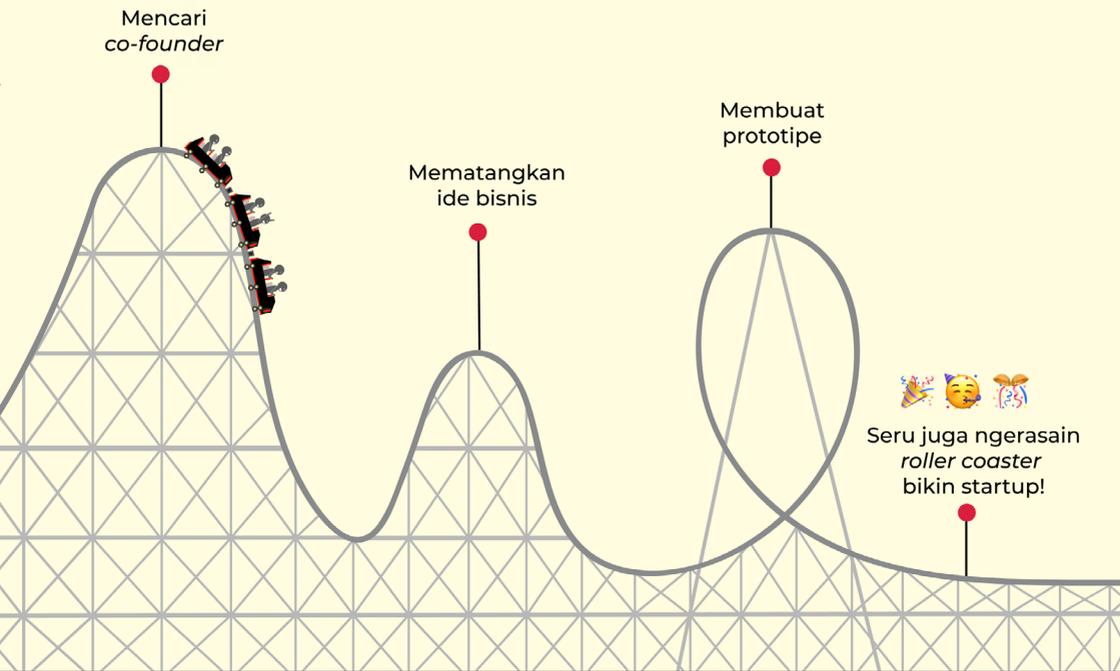
Urbint: Pendeteksi insiden berbahaya



Urbint adalah platform AI yang memprediksi dan menghentikan insiden berbahaya di beberapa industri infrastruktur, termasuk gas utilities, electric utilities, minyak dan gas serta telekomunikasi. Urbint memprediksi ancaman terhadap pekerja dan infrastruktur utama untuk menghentikan insiden sebelum terjadi. Sistem Urbint memanfaatkan data perusahaan dan kecerdasan buatan. Nantinya, akan terlihat gambaran jelas risiko yang mungkin terjadi sehingga perusahaan dapat mengambil tindakan yang tepat. Banyak perusahaan energi dan infrastruktur terbesar di Amerika Utara mempercayai Urbint untuk melindungi pekerja, aset, dan komunitas yang mereka layani.

[HTTPS://WWW.URBINT.COM](https://www.urbint.com)

Lika-Liku Membangun Startup



Glosarium

Base station: biasa disebut dengan BTS (Base Transceiver Station) adalah infrastruktur telekomunikasi yang memfasilitasi komunikasi nirkabel antara perangkat komunikasi dan jaringan operator.

Buffering: hambatan yang terjadi saat mengunduh data sewaktu streaming video atau konten lainnya.

Compact disc: dalam bahasa Indonesia disebut dengan cakram padat. Istilah lainnya yaitu CD, yakni cakram optik digital yang digunakan untuk menyimpan data.

Cryptography: ilmu dari cara-cara untuk komunikasi aman dari kehadiran pihak yang tidak berkaitan. Dengan kriptografi, pesan akan diubah untuk menyembunyikan maknanya sehingga tetap bersifat rahasia.

Cryptocurrency: mata uang kripto adalah aset digital yang dirancang untuk bekerja sebagai media pertukaran yang menggunakan kriptografi yang kuat untuk mengamankan transaksi keuangan, mengontrol proses pembuatan unit tambahan, dan memverifikasi transfer aset.

E-commerce: perdagangan elektronik adalah penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet, televisi, dan jaringan komputer lainnya.

Frequently Asked Question: daftar pertanyaan dan jawaban yang sering ditanyakan dalam suatu konteks dan tentang topik tertentu.

MIMO (Multiple-Input and Multiple-Output): teknologi nirkabel yang menggunakan beberapa pemancar dan penerima untuk mentransfer lebih

banyak data secara bersamaan.

Mining (bitcoin): proses memverifikasi transaksi bitcoin dan menciptakan bitcoin baru.

NFT: merupakan kependekan dari *Non-fungible Token* adalah aset digital yang mewakili objek dunia nyata seperti lukisan, seni musik, item dalam *game*, hingga video pendek.

Nodes: titik-titik yang menghubungkan satu perangkat dengan perangkat lainnya.

ODM (Original Design Manufacturer): sebuah perusahaan yang merancang dan memproduksi sebuah produk yang kemudian diberi merek oleh perusahaan lain untuk dijual.

OEM (Original Equipment Manufacturer): produsen peralatan asli, adalah suatu perusahaan yang memproduksi produk atau komponen yang kemudian dibeli oleh perusahaan lain ataupun ritel dengan memakai merek dagang dari perusahaan pembeli tersebut.

Press Release: informasi yang dibuat serta disusun oleh PR (*Public Relation*) suatu industri, organisasi, ataupun lembaga, dengan tujuan memberi informasi kepada publik melalui media massa, baik secara daring maupun luring.

Radiasi non-pengion: radiasi yang tidak dapat menimbulkan ionisasi.

Smart contract: kontrak pintar merupakan istilah yang digunakan dalam menggambarkan suatu protokol komputer yang memfasilitasi kontrak atau perjanjian antara satu pihak dengan pihak lainnya tanpa melalui pihak ketiga.



Kamu bisa mendapat Rintisan versi cetak!

Untuk menjangkau pembaca setia buku saku Rintisan lebih dekat, Kementerian Komunikasi dan Informatika membuka kesempatan khusus bagi para pembaca terpilih untuk kami kirimkan buku saku Rintisan versi cetak setiap kali edisi baru diterbitkan.



Gimana caranya?

Ceritakan dengan detail mengapa kamu harus menjadi satu dari para pembaca terpilih yang akan kami kirimkan buku saku Rintisan dalam *form* ini: <http://bit.ly/komunitas-rintisan>

Bergabung Jadi Kontributor

Rintisan memiliki satu tujuan utama: menjadi sarana untuk membuka wawasan mengenai *startup*, talenta digital, ide, dan inovasi di ekosistem digital Indonesia.

Artikel di Rintisan memiliki topik yang beragam dan relevan untuk berbagai industri dan fungsi manajemen. Adapun beberapa area fokus yang dibahas adalah kepemimpinan, strategi, teknologi, operasional, *branding*, *marketing*, *legal*, keuangan, manajemen sumber daya manusia, produktivitas, dan kreativitas. Dalam memilih artikel yang diterbitkan, ini adalah 4 poin yang Rintisan cari:

ORISINALITAS

Walaupun suatu topik mungkin sudah banyak yang membahas, selalu ada cara untuk melihatnya dari sudut pandang yang berbeda. Temukan itu dan bagikan pada pembaca.

KEAHLIAN

Siapa pun dapat menjadi kontributor, asalkan ia benar-benar menguasai materi dalam tulisannya.

KEGUNAAN

Utamakan gagasan yang praktis dan dapat dengan mudah dimengerti. Jika kamu bisa menjelaskan pemikiranmu sehingga pembaca mengerti bagaimana menerapkannya dalam situasi nyata, artikelmu dapat mengubah hidup seseorang!

BUKTI

Menulis secara deskriptif itu bagus. Namun, lebih baik lagi jika tulisanmu didukung dengan data dan fakta.

Ingin menjadi kontributor bagi Rintisan?

Kirim tulisanmu ke gerak@1000startupdigital.id dengan subjek “**Artikel untuk Rintisan**”. Kami akan memberikan *merchandise* bagi kontributor yang artikelnya terpilih untuk diterbitkan.

Kritik & Saran



Kami ingin mendengar pendapatmu mengenai artikel dan topik yang kami sajikan. Yuk, sampaikan kritik dan saranmu di bit.ly/ksrintisan

SATU APLIKASI UNTUK RAIH INSPIRASI

Akses rangkaian tahapan 1000 Startup Digital
sambil berjejaring dengan calon founder di
seluruh Indonesia dari ponselmu!

UNDUH APLIKASI "1000 STARTUP DIGITAL":

1000startupdigital.id/aplikasi

