



Kebijakan Kemristekdikti —

Dalam Mengelola PTS

di Era Ekonomi Digital

Prof. Mohamad Nasir

Menteri Riset, Teknologi,
dan Pendidikan Tinggi

Semarang, 28 Desember 2017

“Pemimpin Perguruan Tinggi wajib mendukung inovasi untuk menghadapi perubahan global dan memenuhi kebutuhan sumber daya manusia Indonesia yang kreatif, inovatif dan kompetitif”.

– Joko Widodo, 2017



”

Tantang

nPENDIDIKAN TINGGI

Abad 21 Era Digital

We need technology in every classroom and in every student and teacher's hand, because it is the pen and paper of our time, and it is the lens through which we experience much of our world.

– David Warlick, Education Technology Educator, 2012

”

Tantangan EKONOMI DIGITAL & Revolusi Industri ke-4



65%

PROFESI MASA DEPAN

Belum Ditemukan

(U.S. Department of Labor)

Indonesia perlu meningkatkan kualitas keterampilan tenaga kerja dengan teknologi digital (Parray, ILO, 2017)

75–375 Juta

TENAGA KERJA GLOBAL BERALIH PROFESI

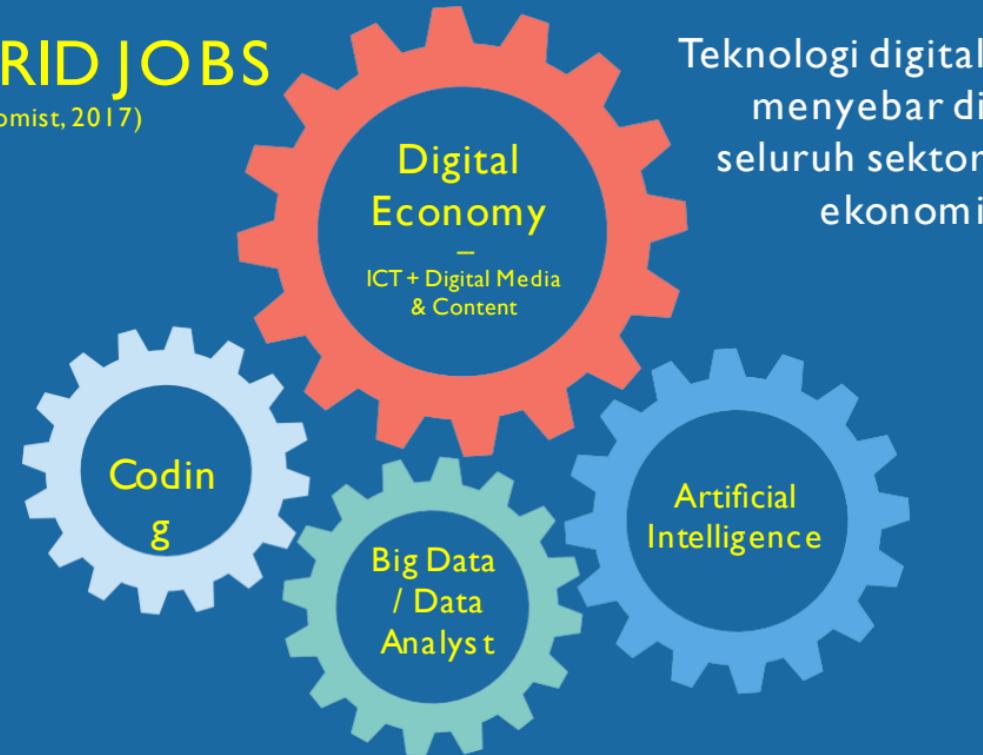
Transisi Tenaga Kerja Global (2030)

Akibat munculnya otomasi/teknologi baru yang menyebabkan perubahan luar biasa di semua disiplin ilmu, ekonomi, dan industri.
(McKinsey, 2017)

“Sebagian besar perusahaan menggunakan teknologi untuk menjual produk mereka secara online..” – The Economist, 2017

HYBRID JOBS

(The Economist, 2017)



Tantangan n SDM PEMBANGUNAN INDONESIA

WEF, 2017

36/137
DAYA SAING
INDONESIA

65%
PROFESI MASA
DEPAN

(Marmolejo, World Bank,
2017)

(Singapura ke-3, Malaysia ke-23,
Thailand ke-32)

Belum Ditemukan
(U.S. Department of Labor)

“Employers complaint bahwa para pekerja tidak mempunyai skills yang memadai”



**58 % of
Employer**

Sumber:
Mourshed, Farrell, Barton (2012), Education to Employment: Designing a System that Works (survei 8.000 universitas dan industri di 25 negara).



**72 % of
Educators**



Pasar kerja membutuhkan kombinasi berbagai skills yang berbeda dengan yang selama ini diberikan oleh sistem pendidikan tinggi (Marmolejo, World Bank, 2017).

Solusi PENDIDIKAN TINGGI INDONESIA



Biaya Kuliah
Semakin Mahal
n=448 responden

Sumber: Litbang Kompas, 15 Des'17

Misi Kemristekdikti:
Meningkatkan akses, relevansi, dan
mutu Pendidikan Tinggi untuk menghasilkan SDM yang berkualitas.

FORLAP DIKTI	
4.570	
UNIVERSITAS	
~5 Juta	277 Ribu
MAHASISWA	DOSEN

RASIO DOSEN:MAHASISWA		
NEGARA MAJU		INDONESIA
PTN	1 : 15	Eksakta 1:20
PTS	I:8 Jepang I:9 USA	Non 1:30
		Eksakta 1:30
		Non 1:40

(Times Higher
Education, 2017)

- Biaya kuliah semakin mahal
- Jumlah dosen terbatas
- Jumlah mahasiswa bertambah

Solusi:

- Memanfaatkan TIK untuk peningkatan produktifitas (efektifitas & efisiensi) dengan tetap mempertahankan mutu.
- Harmonisasi/pengembangan peraturan yang ada.

Trend Pembelajaran Daring BAGAIMANA UNIVERSITAS TOP DUNIA MENANGGAPI DISRUPTI TEKNOLOGI?

Era Ekonomi
Digital

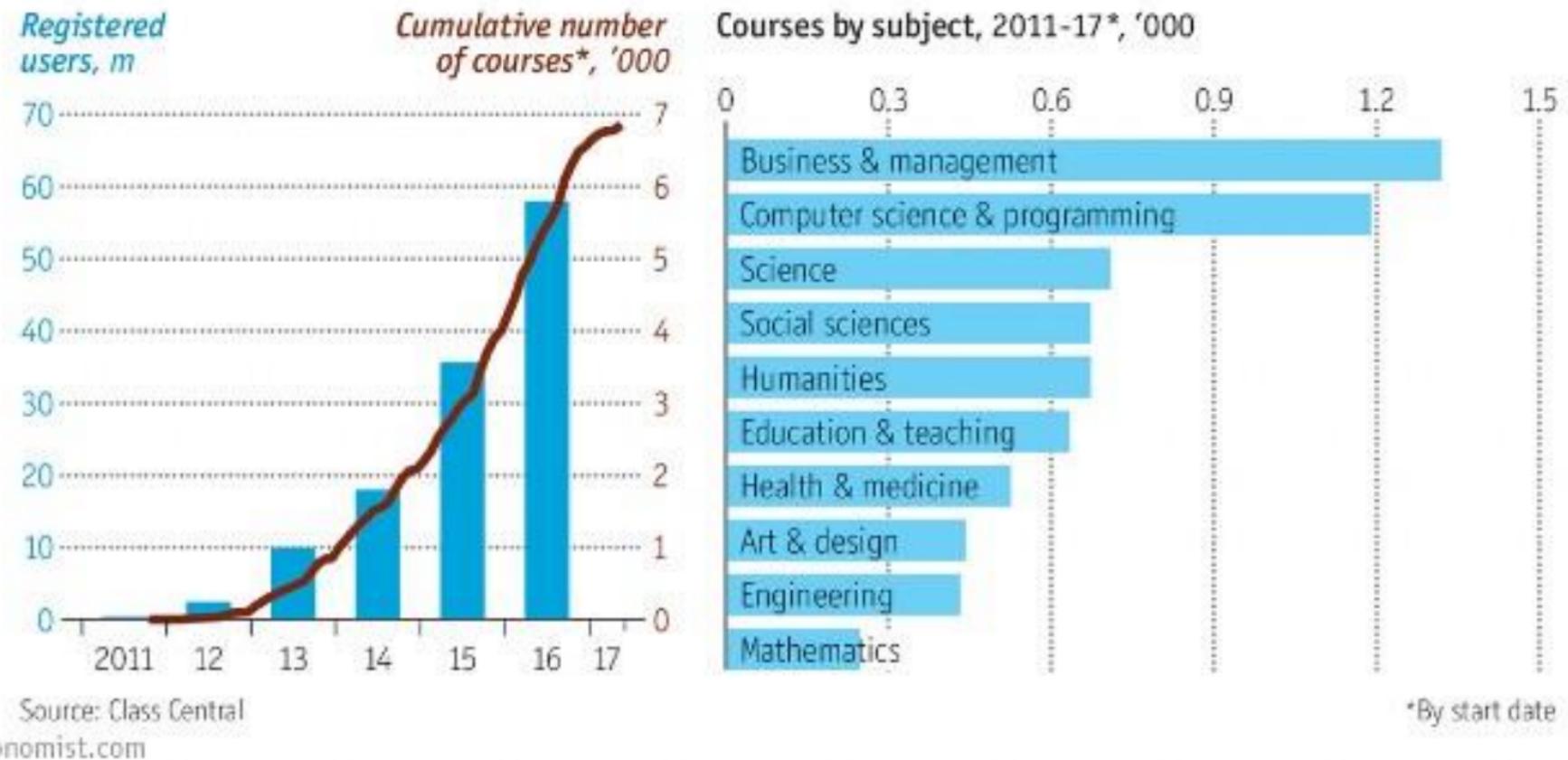
70 JUTA USERS

7.000
ONLINE COURSES

Disediakan oleh
Universitas papan
atas dunia (Stanford,
Yale, MIT, Harvard,
Berkeley, Oxford, dll.)

Learning curve

Massive open online courses, main international providers

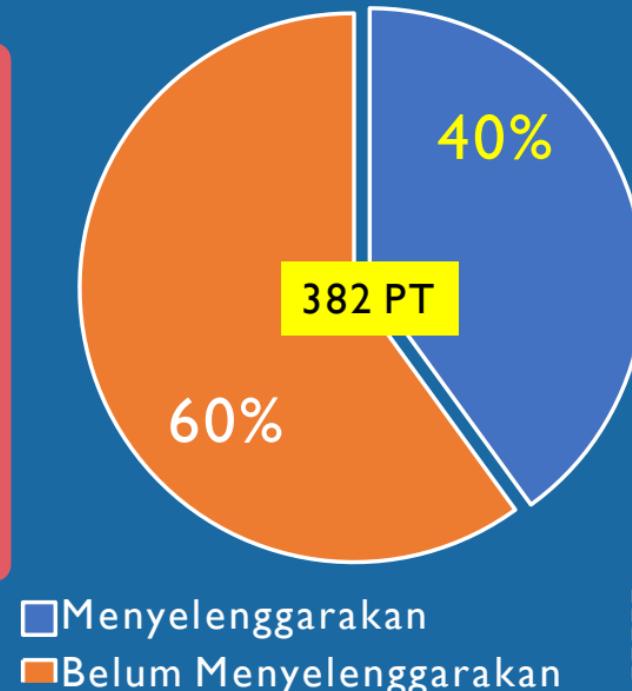


Source: Class Central
Economist.com

PEMBELAJARAN DARING

Perguruan Tinggi Indonesia

- Perguruan Tinggi penyelenggara pembelajaran daring masih terbatas (382 PT) dan perlu ditingkatkan.
- Perlu pengembangan dan harmonisasi peraturan yang ada.



Suatu mata kuliah *online* dapat diikuti oleh jumlah mahasiswa yang tidak terbatas serta akses yang terbuka melalui web tanpa mengompromikan mutu. ”

Laporan Kajian Pembelajaran Daring di Perguruan Tinggi, Kemenristekdikti, 2017

Peluang PEMANFAATAN TIK Untuk Pendidikan Tinggi

Fakta ini harus bisa dimanfaatkan untuk peningkatan mutu dan relevansi pendidikan tinggi.

Sumber:

- Digital in Southeast Asia in 2017 - We Are Social. 15 Des 17. <https://wearesocial.com/special-reports/digital-southeast-asia-2017>
- Databoks, Katadata Indonesia (News & Research). 15 Des.17. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2017/08/29/pengguna-ponsel-indonesia-mencapai-142-dari-populasi>
- Kemenkominfo. 15 Des 2017.<https://www.kominfo.go.id/content/detail/6095/indonesia-raksasa-teknologi-digital-asia/0/>
sorotan_media

Pengguna (Indonesia)

Internet



51%

132,7 Juta

Populasi >262 Juta

Laptop & PC



39 Juta

Penduduk dewasa >183 Juta

Ponsel/
Smartphone



27%

Smart Phone

371,4 Juta

142% Populasi

Waktu yang dihabiskan (*time spent*) akses internet dengan mobile:
Indonesia 3,5 jam per/hari; USA 1,9 jam per/hari



Face to Face Learning



Blended Learning

Seorang dosen didampingi beberapa asisten/instruktur dapat mengajar kelas besar; atau seorang dosen dapat mengajar mata kuliah tertentu ke PT/Prodi tertentu yang kekurangan dosen.

GLOBAL TRENDS in Curriculum Innovation

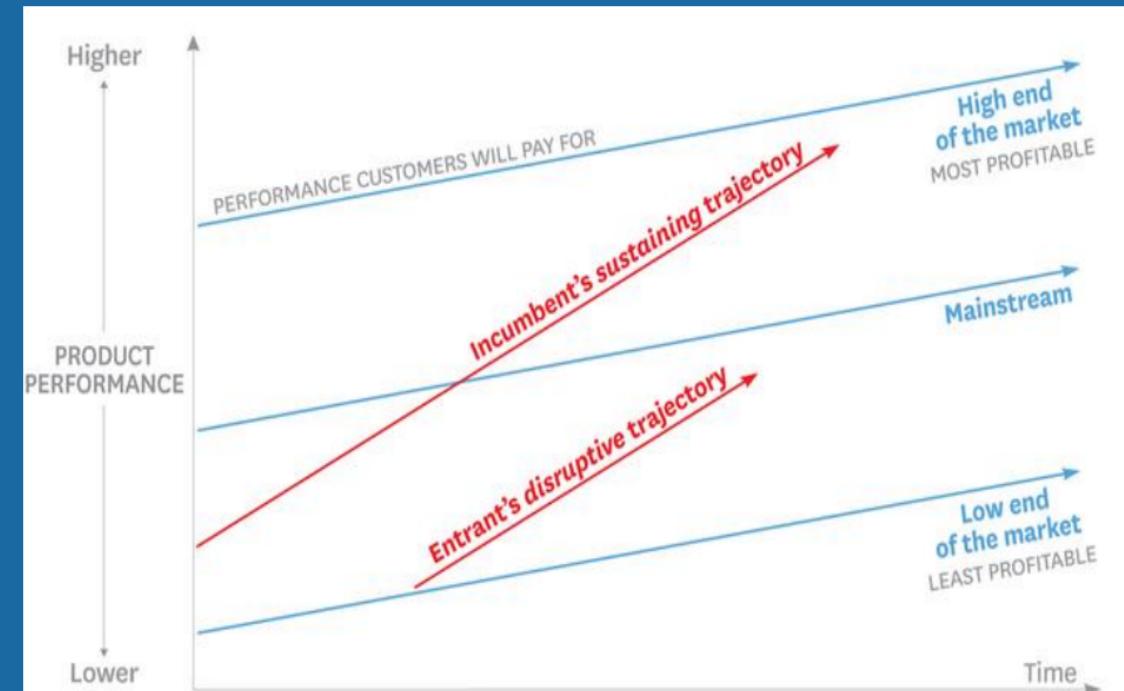
Marmolejo, Wold Bank, 2017

Curriculum Innovation	General Global Trends	Indonesia	
Recognition of Prior Learning	Increase acceptance. NQF	✓	Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) Permenristekdikti No. 26 Tahun 2016
Flexibility in academic subjects	General Education	✓	General Education
Competency-based portfolio	NQF	✓	KKNI
Blended teaching-learning	MOOCs	✓	<ul style="list-style-type: none"> SPADA (Sistem Pembelajaran Daring) Indonesia IdREN (Indonesia Research Education Network)
Experimental & service learning	Co-Op programs	✓	<ul style="list-style-type: none"> Dual System (Kurikulum 3-2-1 di Politeknik) Program Belajar Bekerja Terpadu (PBBT) di Dunia Industri/ Dunia Usaha Mikro-Kecil Menengah (UMKM) Kerja Praktek (<i>internship</i>)
Internationalization	+ 2 nd language and increased student mobility + internationalization “at home”	✓	Pertukaran dosen dan mahasiswa (<i>Faculty & Student Mobility</i>)
Academic workload	Significant “compression”		
New skills “HybridJobs”	<ul style="list-style-type: none"> Coding Skills Data Analysis 		Kampus perlu memfasilitasi para mahasiswa untuk menguasai new skills (coding, data analysis, AI).

Disruptive Innovation Concept

"Disruption describes a process whereby a company with **fewer resources** is able to **successfully challenge** established **incumbent** businesses. Specifically, as incumbents focus on improving their products and services for their **most demanding** (and usually most profitable) customers, they **exceed** the needs of some segments and **ignore** the needs of others.

Entrants that prove disruptive begin by successfully targeting those **overlooked** segments, gaining a **foothold** by delivering **more-suitable functionality**— frequently at a lower price. Incumbents, chasing higher profitability in more-demanding segments, tend not to respond vigorously. Entrants then **move upmarket**, delivering the performance that incumbents' mainstream customers require, while preserving the advantages that drove their early success. When mainstream customers start adopting the entrants' offerings in volume, disruption has occurred." The "sustaining innovation" does not change the rules of the game, but makes something in the existing system work better.



SOURCE CLAYTON M. CHRISTENSEN, MICHAEL RAYNOR, AND RORY McDONALD
FROM "WHAT IS DISRUPTIVE INNOVATION?" DECEMBER 2015

© HBR.ORG

Six characteristics of disruptive innovation



They target people who are non-consumers or who are over-served by existing products



The innovation is not as good as existing products, as judged by historical measures of performance.



They're simpler to use, more convenient or affordable



There is a technology enabler that can carry the new value proposition upmarket



The technology is paired with a business model innovation that allows it to be sustainable



Existing providers are motivated to ignore the new innovation and are not threatened at the outset

Disruptive Innovation In Higher Education



Prof Clayton Christensen

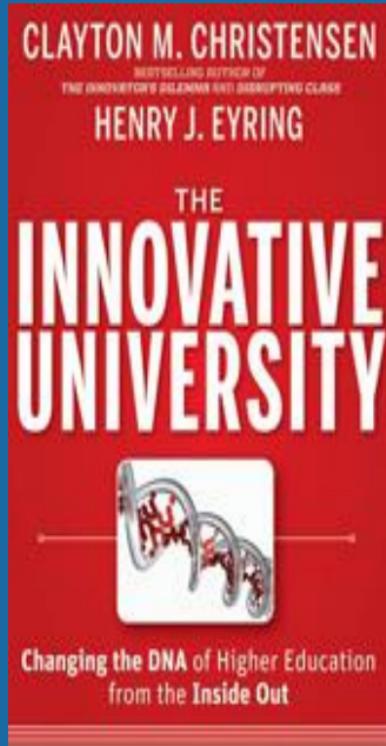


- A disruptive innovation brings to market a product or service that isn't as good as the best traditional offerings, but is less expensive and easier to use.
- Online learning is a disruptive technology that is making colleges and universities reconsider their higher education models.
- *New online institutions and learning tools are challenging the future of traditional colleges and universities*

Disruptive Innovation In Higher Education



Prof Clayton Christensen



DISRUPTION PRESENTS A GREAT OPPORTUNITY FOR HIGHER EDUCATION



MODULARIZATION WILL CHANGE THE WAY UNIVERSITIES MAKE MONEY



ODDS ARE AGAINST HIGH-END ONLINE CLASSES BEATING TRADITIONAL EDUCATION

Dampak *Disruptive Innovation In Higher Education* pada Perguruan Tinggi Indonesia



Distance learning atau online learning luar negeri akan banyak masuk ke Indonesia dengan biaya yang relative murah



Perguruan tinggi Indonesia akan bersaing head to head dengan distance learning luar negeri



Perguruan tinggi Indonesia harus siap menghadapi era disruptive innovation. Jika tidak, berpotensi untuk gulung tikar



Persaingan tidak hanya terjadi dengan distance learning luar negeri, tapi juga dengan distance learning dalam negeri



Perguruan tinggi Indonesia harus mulai menyiapkan diri untuk menyediakan dan menggunakan teknologi distance learning yang masif



Kebijakan/peraturan terkait distance learning perlu disiapkan

Kebijakan PENDIDIKAN TINGGI Era Digital

- Menerapkan sistem pengajaran Hybrid/
Blended Learning.
- Memfasilitasi pengembangan new skills for
“Hybrid Jobs”: **Coding, Big Data/Data Analysis,**
Artificial Intelligence.
- Meningkatkan internasionalisasi.
- Kementerian perlu melakukan *review* tentang
penjaminan mutu perkuliahan daring.



- Penerbitan Permenristekdikti No 257 tahun 2017, perguruan tinggi bebas mengusulkan prodi baru secara on-line mulai 1 Januari 2017.
- Merger dan Akuisisi perguruan tinggi swasta, sehingga jumlah PTS menjadi lebih sedikit tetapi lebih efisien dan lebih bermutu
- Mendorong perguruan tinggi untuk mulai menyiapkan diri menghadapi ***Disruptive Innovation In Higher Education (distance/online learning)***
- Mengirim tim UT, ITS, ITB, PENS, POLMAN, Dirjen Kelembagaan untuk benchmark distance learning untuk politeknik ke New Zealand (OPEN POLI)

Kebijakan KEMRISTEKDIKTI di Era Digital

- Memperbaiki Permen Ristekdikti tentang PJJ (Pendidikan Jarak Jauh). Draft sudah final. Dalam proses penandatanganan Menristekdikti
- Meminta UT yang sudah berpengalaman lama melaksanakan PJJ untuk mendukung program distance learning
- Tahun 2018 ITS, ITB, PENS, POLMAN diberi tugas untuk menyiapkan program distance learning untuk daerah 3T
- Mendorong kementerian lain (Kemenkeu, Kemenhub) melakukan distance learning untuk karyawannya dengan bekerjasama dengan UT
- Mendorong perguruan tinggi untuk menggunakan layanan UT untuk matakuliah-matakuliah non-core sehingga lebih murah.

A photograph of a graduation ceremony. In the foreground, the back of a person's head is visible, wearing a black graduation cap with a tassel. They are wearing a black gown over a yellow garment. In the background, several other people in similar attire are visible, though slightly out of focus.

TERIMA KASIH