

TANTANGAN ABAD 21 BAGI LPTK

CARAKA PUTRA BHAKTI



CURRENT ISSUE



Era Disrupsi Teknologi Revolusi Industri 4.0



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

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

>55 % organisasi menyatakan bahwa *digital talent gap* semakin lebar (Linkedin, 2017)



Tantangan SDM PEMBANGUNAN Indonesia Era Revolusi Industri 4.0

Relevansi **pendidikan dan pekerjaan**, perlu disesuaikan dengan perkembangan era dan IPTEK dengan tetap memberikan perhatian kepada aspek **humanities**



(WEE, 2017)

36/137

DAYA SAING
INDONESIA

Singapura ke-3
Malaysia ke-23
Thailand ke-32

(BPS, Agustus 2017)

8,8% / 618 ribu

PENGANGGURAN
SARJANA

Total Pengangguran
Terbuka **±7 juta** orang dari
±128 juta angkatan kerja.



"Employers complaint bahwa para pekerja tidak mempunyai skills yang memadai"



Sumber:
Mourshed, Farrell, Barber (2012), Education to Employment: Designing a System that Works (Journal & OECD universitas dan industri di 20 negara)

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

Copyright © ILMU, 2018. Diadaptasi dari Jurnal Pendidikan dan Humaniora, Volume 12(1)



**Universitas
Ahmad Dahlan**
Perguruan Tinggi Muhammadiyah
Yogyakarta

Tahap-Tahap Revolusi Industri

Lini Masa

1800

1900

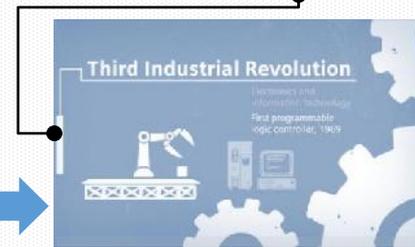
2000 now



Penemuan Mesin Uap mendorong munculnya kapal uap, kereta api, dll



Penemuan listrik dan *assembly line* yang meningkatkan produksi barang



Inovasi teknologi informasi, komersialisasi *personal computer*, dll.



Revolusi Industri ke-4

Kegiatan manufaktur terintegrasi melalui penggunaan teknologi *wireless* dan *big data* secara masif

Fase periode **Revolusi Industri** membutuhkan masa yang semakin singkat dari waktu ke waktu

Revolusi Industri Ke-4

Wajah Kegiatan **Ekonomi Dunia** saat Ini



Saat ini berbagai macam kebutuhan manusia telah banyak menerapkan dukungan **internet dan dunia digital** sebagai wahana interaksi dan transaksi

Sharing economy



e-Education



e-Government



Cloud Collaborative



Marketplace



Online Health Services



Smart Manufacturing



Smart City



Smart Appliances



Era Baru *Industralisasi Digital*



Ancaman:

- Secara global era digitalisasi akan menghilangkan sekitar 1 – 1,5 miliar pekerjaan sepanjang tahun 2015-2025 karena digantikannya posisi manusia dengan mesin otomatis (Gerd Leonhard, *Futurist*);
- Diestimasi bahwa di masa yang akan datang, 65% murid sekolah dasar di dunia akan bekerja pada pekerjaan yang belum pernah ada di hari ini (*U.S. Department of Labor report*).

Peluang:

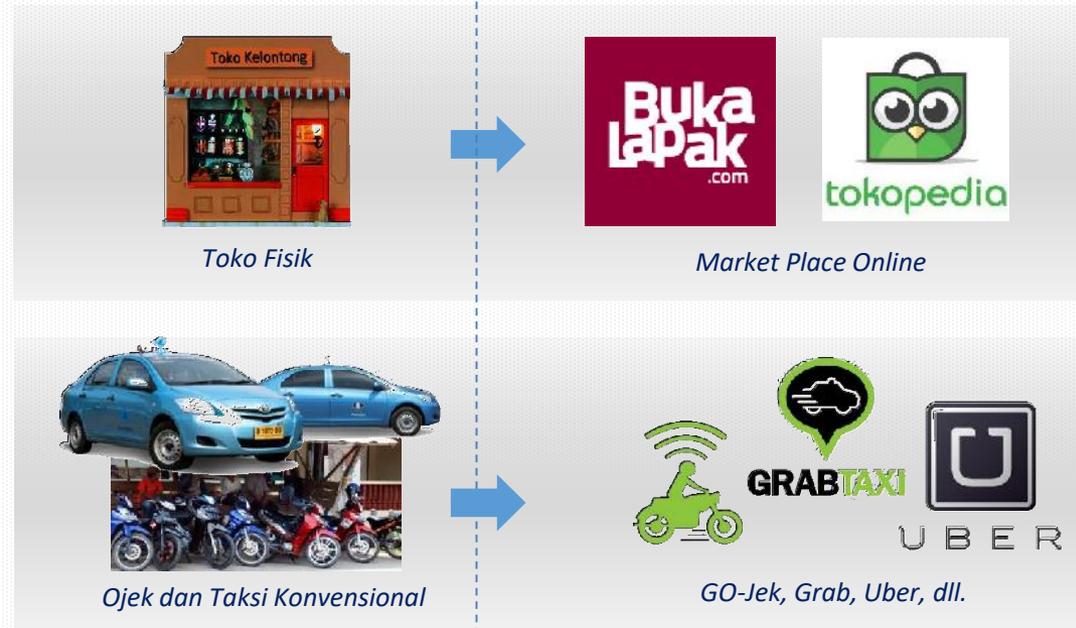
- Era digitalisasi berpotensi memberikan peningkatan *net* tenaga kerja hingga 2.1 juta pekerjaan baru pada tahun 2025
- Terdapat potensi pengurangan emisi karbon kira-kira 26 miliar metrik ton dari tiga industri: elektronik (15,8 miliar), logistik (9,9 miliar) dan otomotif (540 miliar) dari tahun 2015-2025 (World Economic Forum).

Gejala-Gejala Transformasi di Indonesia

Dunia Digital dan Revolusi Industri Keempat

Saat ini beberapa jenis model bisnis dan pekerjaan di Indonesia sudah terkena dampak dari arus era digitalisasi

- Toko konvensional yang ada sudah mulai tergantikan dengan model bisnis *marketplace*.
- Taksi atau Ojek Tradisional posisinya sudah mulai tergeserkan dengan moda-moda berbasis online



Bagaimana Merespon *Masa Depan*



1. Komitmen **peningkatan** investasi di pengembangan *digital skills*
2. Selalu mencoba dan menerapkan *prototype* teknologi terbaru, ***Learn by doing!***
3. Menggali bentuk **kolaborasi baru bagi model sertifikasi atau pendidikan** dalam ranah peningkatan *digital skill*
4. Dilakukanny **kolaborasi** antara dunia industri, akademisi, dan masyarakat untuk mengidentifikasi permintaan dan ketersediaan skill bagi era digital di masa depan
5. Menyusun kurikulum pendidikan yang telah memasukan **materi terkait *human-digital skills***

PARADOKS VIEW

ROBOTS TAKE TASKS, NOT JOBS: THE SKILLS RESHUFFLE

Most employers expect overall headcount to increase as a result of digitization, however, the impact varies by function.

IT comes out on top as organizations invest in digital skills, and Frontline & Customer-Facing functions are close behind.

In contrast, Administrative & Office functions expect the greatest decreases in headcount as a result of automation.

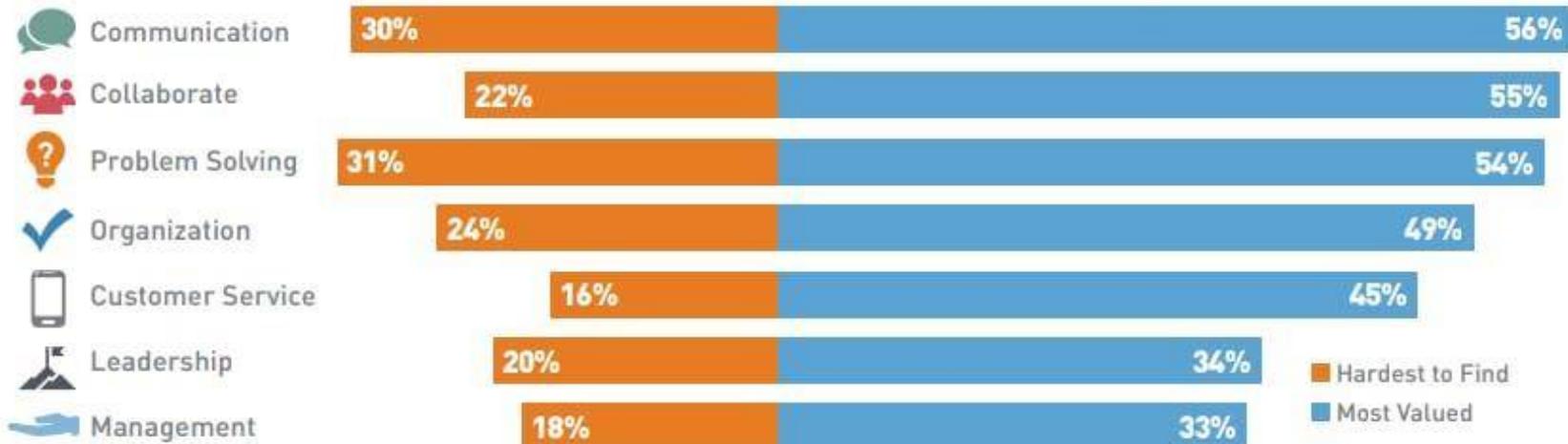
The rise in consumerism and the value companies now place on customer service and last mile delivery are increasingly evident in a digital world. **Roles that are routine or add less value to customers are under greatest threat of automation.**



APA YANG DIBUTUHKAN GENERASI MILLENNIAL

HUMAN STRENGTHS STAND OUT IN THE DIGITAL AGE

Most Valued Soft Skills Are Hard to Find



YANG DIBUTUHKAN DI MASA DEPAN

(Kemungkinan) lima klaster keilmuan yang akan banyak dibutuhkan di jaman digital

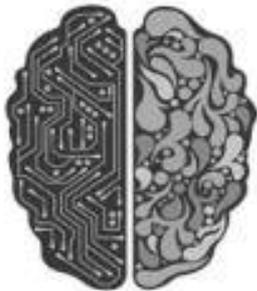
- **Artificial intelligence**
- **Machine learning**
- **Automation**
- **Cyber security**
- **Big data**
- **Data analytics**

- **Bio-technology**
- **Biomedical science**
- **Biomedical engineering**
- **Genomics**
- **Healthcare**

- **Climate**
- **Energy**
- **Natural resources**
- **Environmental studies**

- **Digital art**
- **Digital design**
- **Creative technology**

- **Education and training of digital skills**



KAMPUS SEPERTI APA DI ZAMAN NOW?

EDUCATION

Orchestration

Learning Activities

Assessment Activities

On-Campus

Flipped classroom, Creative hub/ collaboration rooms, self-study spaces, library, labs

Off-Campus

Profesional placements (internship), co & extra curricula (student activism, etc), informal setting (community)

Virtual & Online

3D virtual worlds, digital content, simulations, etc → Platform seperti RuangGuru, Indonesia X/ MOOC, UGM eLOK/eLISA, SPADA
Kemristekdikti

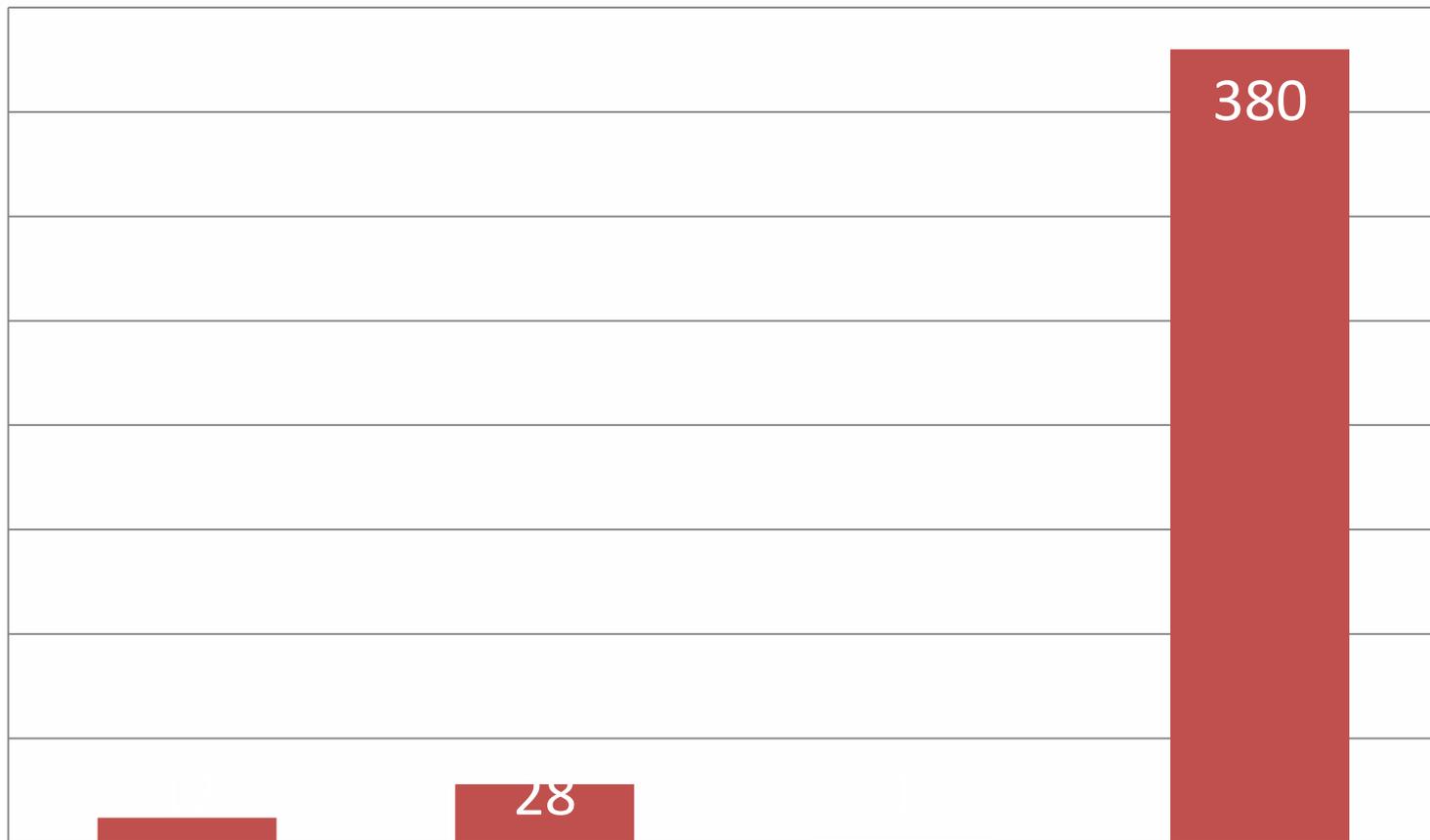
Tools, resources, people, environments



TANTANGAN LPTK



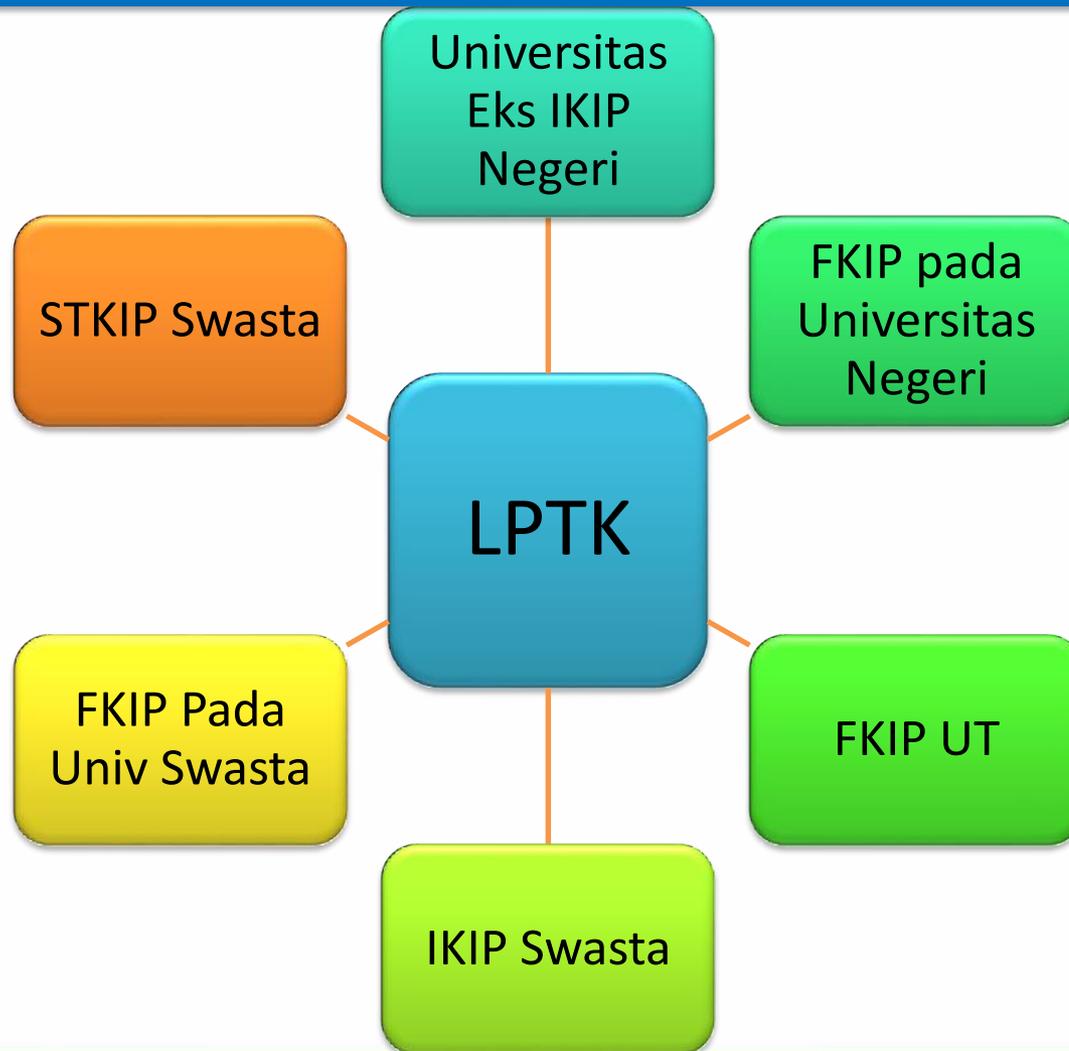
DATA LPTK PER-OKTOBER 2014: 421



Data ini belum termasuk LPTK di bawah Kementerian Agama



BERBAGAI BENTUK LPTK DI INDONESIA



Permasalahan LPTK

Belum semua LPTK terstandar

Disparitas Kualitas

Over supply lulusan Pendidikan Akademik (S-1)



ELEMEN-ELEMEN UTAMA LPTK DALAM PENYIAPAN GURU PROFESIONAL



Penyiapan Guru Profesional

Sistem Rekrutmen
Calon Pendidik yang
Bermutu

Proses Pendidikan
Calon Pendidik yang
Bermutu (Pendidikan
Akademik dan
Pendidikan Profesi)

Menghasilkan
Guru Profesional



Rancangan Pendidikan Guru Profesional

- Sistem Seleksi untuk mendapatkan calon guru yang unggul secara akademik, bakat-minat, kepribadian (tidak cukup hanya dengan portofolio & uji tulis)

Sistem Seleksi Komprehensif

- Sistem Pendidikan Akademik (penguatan akademik kependidikan dan akademik bidang studi) dan sudah disertai dengan magang, jika diperlukan disiapkan calon guru dengan kewenangan tambahan

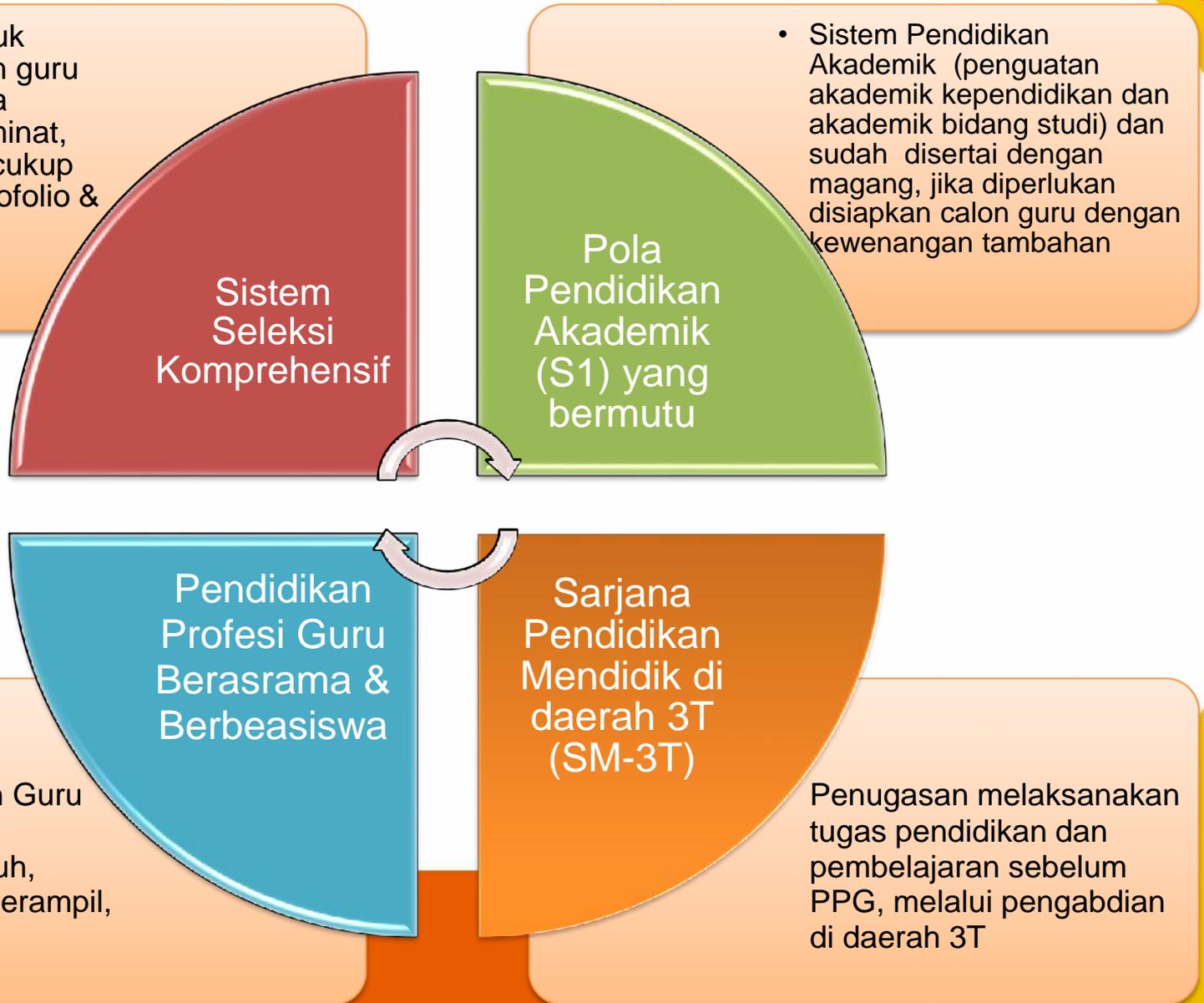
Pola Pendidikan Akademik (S1) yang bermutu

- Pembekalan Calon Guru Profesional, yang berkarakter, tangguh, tanggap, tanggon, terampil, dan trengginas

Pendidikan Profesi Guru Berasrama & Berbasiswa

Sarjana Pendidikan Mendidik di daerah 3T (SM-3T)

- Penugasan melaksanakan tugas pendidikan dan pembelajaran sebelum PPG, melalui pengabdian di daerah 3T



Guru Masa Depan



- Unggul dalam Kompetensi Pedagogik
- Unggul dalam Penguasaan Bidang Keahlian
- Unggul dalam Kompetensi Kepribadian
- Unggul dalam Kompetensi Sosial
- Disertai dengan:
 - Karakter Kuat dan Cerdas
 - Cinta Tanah Air
 - Memiliki jiwa “kesepeenuhatian” dan “kemurahatian” dalam melaksanakan tugas kependidikan

KESIAPAN FKIP UAD DALAM MENGADAPI TANTANGAN ABAD 21



CAPAIAN KINERJA UAD

1. **AKREDITASI INSTITUSI A** : (HANYA 85 KAMPUS DARI 4300 KAMPUS SE INDONESIA)
2. **50 BESAR PERGURUAN TERBAIK** VERSI KEMENRISTEK DIKTI 2018
3. **PERINGKAT 2 BIDANG PUBLIKASI PEMERINGKATAN** KEMENRISTEK DIKTI 2019
4. **INTERNET TERCEPAT, 48 KALI** LEBIH CEPAT DARI STANDAR PEMERINTAH
5. **30 % PERKULIAHAN ONLINE** DAN TERUS DITINGKATKAN
6. **MEMILIKI IJIN Pendidikan Profesi Guru** (45 Kampus Se Indonesi dari 448 Kampus Se Indonesia
7. **SERTIFIKASI KOMPETENSI** (Melalui Surat keterangan Pendamping Ijazah, SKPI)



Fak. Keguruan dan Ilmu Pendidikan

1. Pend. Matematika (B)
2. Pend. Fisika (A)
3. Pend. Bahasa Inggris (A)
4. Pend. Bahasa-Sastra Indonesia & daerah (A)
5. Pend. Pancasila & Kewarganegaraan (A)
6. Pend. Biologi (B)
7. Bimbingan & Konseling (A)
8. PGSD (B)
9. PG-PAUD (B)
10. Pendidikan Guru Vokasi Teknik Otomotif (Baru berjalan 2019)

Program Profesi Guru (PPG) Bersubsidi & Mandiri



**Universitas
Ahmad Dahlan**

Perguruan Tinggi Muhammadiyah
Yogyakarta

CAPAIAN KINERJA FKIP 2018

LEMBAGA

1. Hibah Pendampingan Dosen ke Sekolah 2018
2. Hibah Pertukaran Pelajar 2018
3. Hibah Lesson Study 2019
4. TOT Hybrid Learning 2019
5. Hibah Penelitian dikti 2018-2019
6. Memiliki *Lab school*
7. 350 Kerjasama Dalam Negeri

KEMAHASISWAAN

1. Pelaksana SKPI Terbaik 2018
2. Prodi Berprestasi Bidang Kemahasiswaan 2018
3. Dosen Pembimbing Bidang Penalaran Terbaik 2018
4. 2 Mawapres FKIP 2018 masuk 3 besar Universitas 2018



SENJA DI KAMPUS 4 UAD



**Universitas
Ahmad Dahlan**
Perguruan Tinggi Muhammadiyah
Yogyakarta

MARI BERGABUNG DENGAN UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

MORAL INTELLECTUAL INTEGRITY

