

**BADAN PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN SDM**

LAPORAN TAHUNAN TAHUN 2021



**Kementerian Komunikasi dan Informatika
Republik Indonesia**



KATA PENGANTAR	3
A. Tugas dan Fungsi menurut Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 6 Tahun 2018.....	4
B. Struktur Organisasi	5
.....	9
C. Sumber Daya Manusia	9
D. Perjanjian Kinerja dan Capaian Kinerja	12
E. Kinerja Keuangan.....	12
F. Sarana Prasarana.....	18
Penelitian Skenario <i>Designated Operator</i> Layanan Pos Universal di Indonesia	21
PENELITIAN.....	21
Studi Kebutuhan Use Case 5G Untuk Pemerintah Daerah Indonesia	24
Potensi Inovasi Telekomunikasi untuk Indonesia	27
Survei Kesiapan Pemerintah Daerah Dalam Penerapan Big Data Pemerintah	30
Penyusunan Peta Jalan Pengembangan Keterampilan dan Talenta Digital 2021-2024	35
.....	35
Potensi Ekonomi Digital Signature dan Certification Authority di Indonesia	41
Survei Pengembangan Talenta Digital Angkatan Kerja di Indonesia	44
Publikasi Ilmiah	46
Publikasi Ilmiah	47
PENGEMBANGAN SDM.....	49
DIGITAL TALENT SCHOLARSHIP (DTS).....	49
Pengenalan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)	55
Pemberian Beasiswa S2 dan S3 Dalam dan Luar Negeri	57
Penerimaan Mahasiswa Dalam dan Luar Negeri Tahun 2021.....	60
Tingkat Kelulusan Mahasiswa S2 dan S3 Dalam dan Luar Negeri Tahun 2021 (intake tahun 2019).....	62
Peserta Pendidikan Diploma IV, Strata I dan Pendidikan Pelatihan Teknis di STMM Yogyakarta	63

Peta Jalan STMM 2021-2024 (Transformasi STMM Menjadi Institut Digital Nasional)	67
Pelatihan dan Sertifikasi Aparatur Bidang Kominfo	70
2021 DALAM CERITA	72
Peningkatan Kinerja Pegawai dan Peningkatan Wawasan Kebangsaan Bagi ASN di Era Transformasi Digital Kemenkominfo	72
Diseminasi Program Beasiswa S2 Dalam dan Luar Negeri Bidang Kominfo Tahun 2021	74
Pengembangan SDM Digital: Kolaborasi Quadruple <i>Helix</i>	76

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh. Salam sejahtera bagi kita semua. Shalom. Om Swastiastu. Namu Buddhaya. Salam Kebajikan.

Mari kita panjatkan puji syukur ke hadirat Yang Maha Kuasa atas kesempatan yang diberikan untuk merampungkan Laporan Tahunan (LAPTAH) Badan Penelitian dan Pengembangan SDM (selanjutnya disebut, Badan Litbang SDM) Kementerian Kominfo Tahun 2021. LAPTAH merupakan gambaran umum keseluruhan program dan kegiatan yang dilaksanakan Badan Litbang SDM dalam upaya memenuhi target baik yang telah ditetapkan dalam RPJMN 2020-2024, Renstra Kementerian Kominfo 2020-2024, Renstra Badan Litbang SDM 2020-2024 dan Perjanjian Kinerja TA 2021 maupun kegiatan pendukung lainnya yang tidak dapat dipisahkan dengan program prioritas nasional.

Kami berharap, talenta-talent digital yang dihasilkan dari pelatihan TIK berbagai tingkatan dapat mengejar kebutuhan disrupsi dan transformasi digital serta merangkul seluruh kalangan secara inklusif.

Terima kasih kami haturkan kepada seluruh pihak yang telah mendukung Badan Litbang SDM dalam menjalankan tugas dan fungsi sesuai amanat. Kami berharap kerja sama yang baik ini dapat terjalin dengan baik di masa yang akan datang .



Jakarta, Februari 2022
Kepala Badan Penelitian dan
Pengembangan SDM,



Ditandatangani secara elektronik
KEPALA BADAN PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN SUMBER DAYA
MANUSIA

HARY BUDIARTO

Dr. Hary Budiarto M.Kom

A. Tugas dan Fungsi menurut Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 6 Tahun 2018¹

Tugas Badan Litbang SDM:
Menyelenggarakan penelitian dan pengembangan di bidang komunikasi dan informatika, serta pengembangan sumber daya manusia komunikasi dan informatika.

Fungsi Badan Litbang SDM

Perumusan kebijakan teknis di bidang penelitian dan pengembangan komunikasi dan informatika, serta pengembangan sumber daya manusia komunikasi dan informatika

Pelaksanaan penelitian dan pengembangan di bidang komunikasi dan informatika, serta pengembangan sumber daya manusia komunikasi dan informatika

Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan di bidang penelitian dan pengembangan komunikasi dan informatika, serta pengembangan sumber daya manusia komunikasi dan informatika

Pelaksanaan administrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia

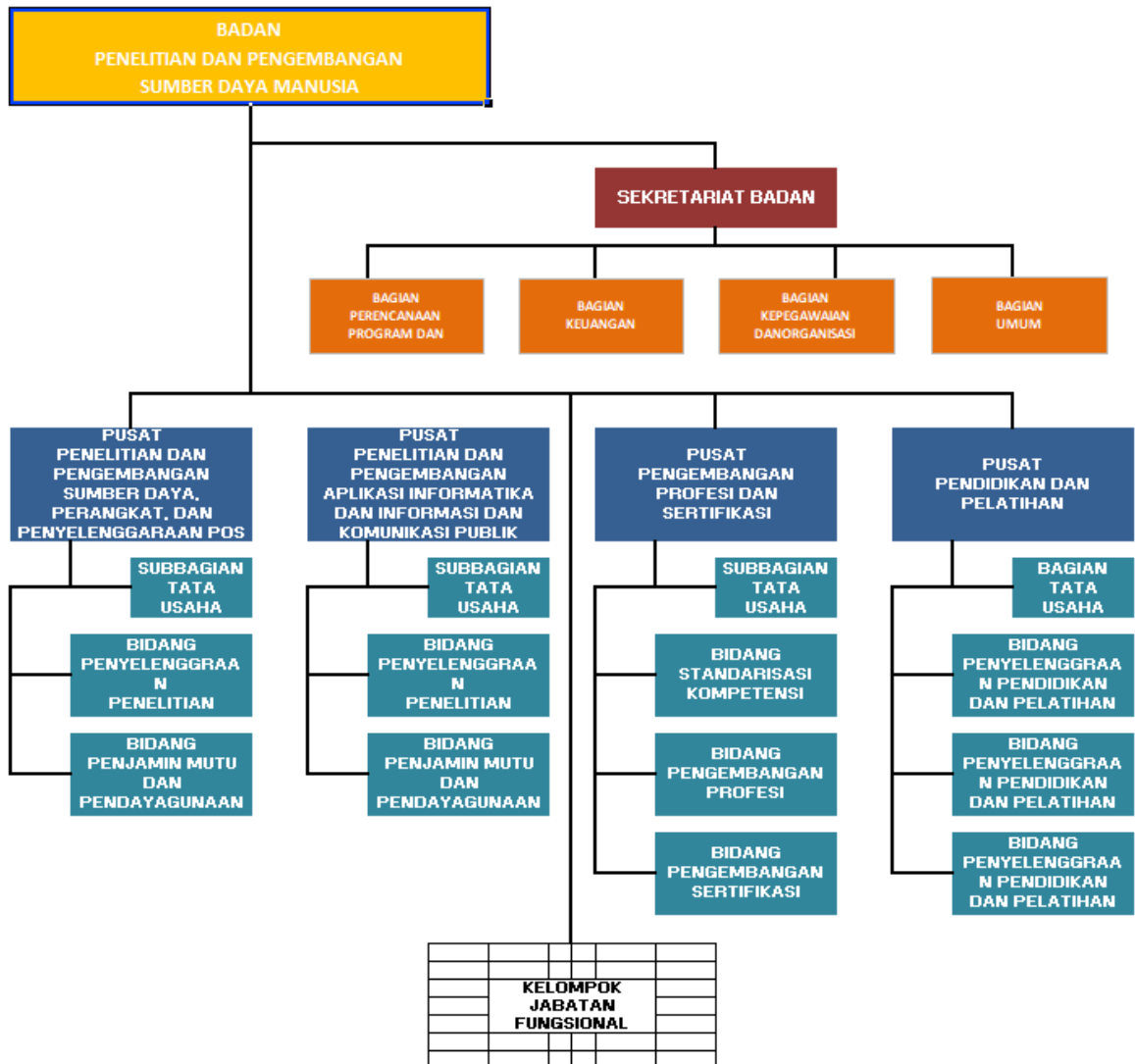
Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Menteri.

Dengan berlakunya Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 78 Tahun 2021 tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional¹ yang sekaligus mencabut Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2021 tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional¹ sebagai wujud implementasi dari amanat Undang-undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi¹ dan Undang-undang nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja¹ yakni integrasi dan sentralisasi tidak hanya lembaga riset yakni LIPI, LAPAN, BATAN dan BPPT ke dalam naungan BRIN, namun juga unit kerja yang melaksanakan penelitian, pengembangan dan penerapan IPTEK di lingkungan Kementerian/Lembaga maka fungsi Penelitian akan lepas dari Badan Litbang SDM. Oleh karena itu, peran tugas dan fungsi baru akan diatur pada peraturan SOTK yang tengah disusun.¹

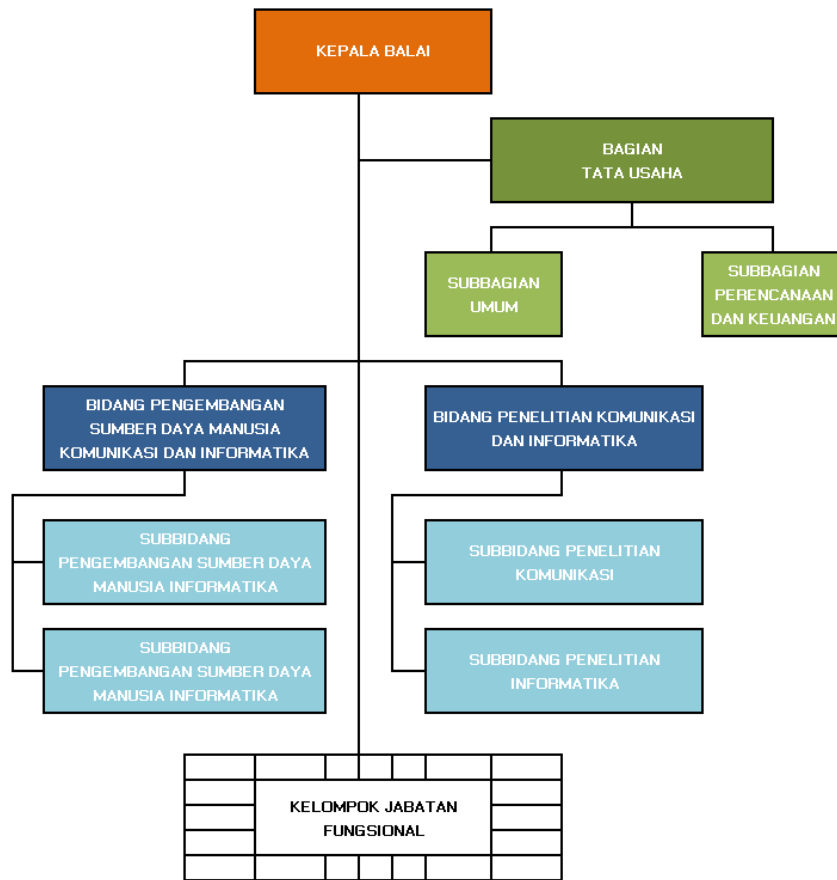
¹ Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 6 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Komunikasi dan Informatika. Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1019.

B. Struktur Organisasi

Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Badan Litbang SDM (Pusat)



Gambar 1. 2 Struktur Organisasi UPT BBPSDMP Kominfo (UPT)



Wilayah Kerja BBPSDMP Kominfo

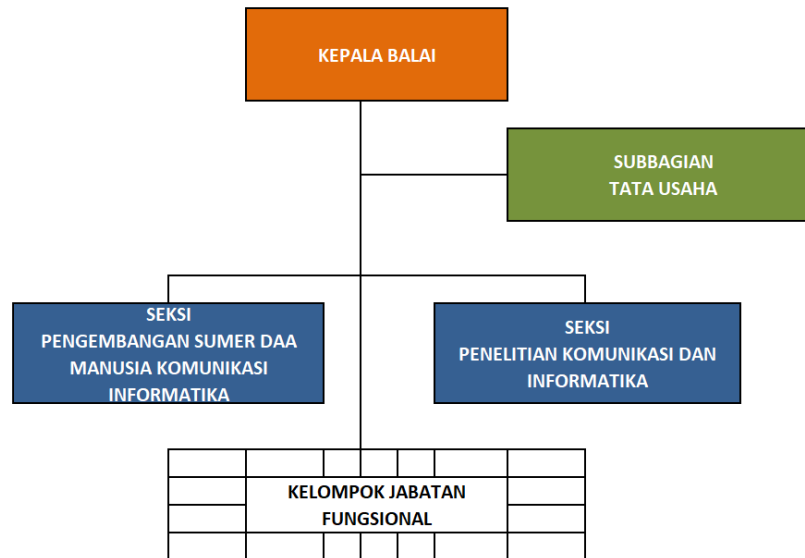
BBPSDMP Kominfo Medan

1. Aceh
2. Sumatera Utara
3. Sumatera Barat
4. Riau
5. Kepulauan Riau
6. Kalimantan Barat
7. Kalimantan Utara

BBPSDMP Kominfo Makassar

1. Sulawesi Selatan
2. Sulawesi Tenggara
3. Nusa Tenggara Timur
4. Maluku
5. Maluku Utara
6. Papua
7. Papua Barat

Gambar 1. 3 Struktur Organisasi UPT BPSDMP Kominfo



Wilayah Kerja BPSDMP Kominfo

BPSDMP Kominfo Jakarta	BPSDMP Kominfo Bandung	BPSDMP Kominfo Yogyakarta	BPSDMP Kominfo Surabaya	BPSDMP Kominfo Banjarmasin	BPSDMP Kominfo Manado
1. DKI Jakarta 2. Sumatera Selatan 3. Bangka Belitung 4. Jambi	1. Jawa Barat 2. Lampung 3. Banten 4. Bengkulu	1. Daerah Istimewa Yogyakarta 2. Jawa Tengah 3. Bali	1. Jawa Timur 2. NTB	1. Kalimantan Selatan 2. Kalimantan Tengah 3. Kalimantan Timur	1. Sulawesi Utara 2. Sulawesi Tengah 3. Gorontalo 4. Sulawesi Barat

Gambar 1. 4 Struktur Organisasi STMM Yogyakarta

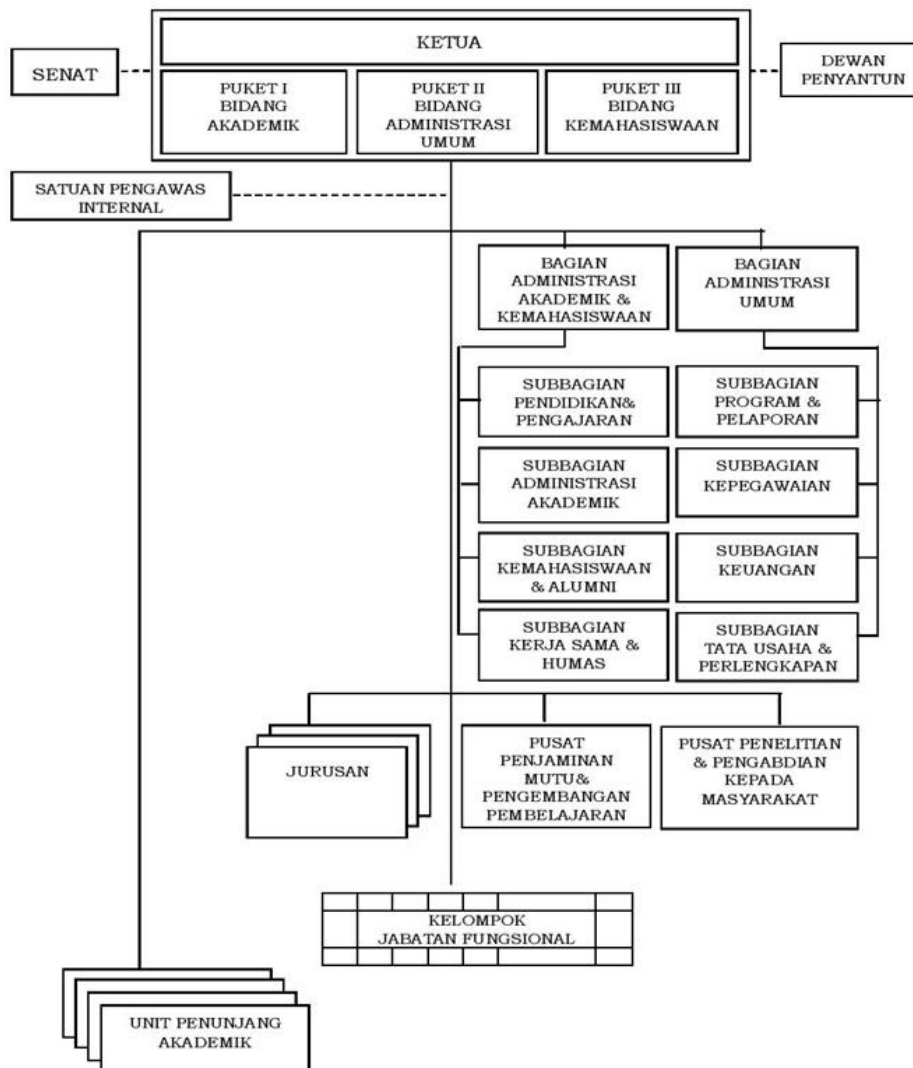


KOMINFO

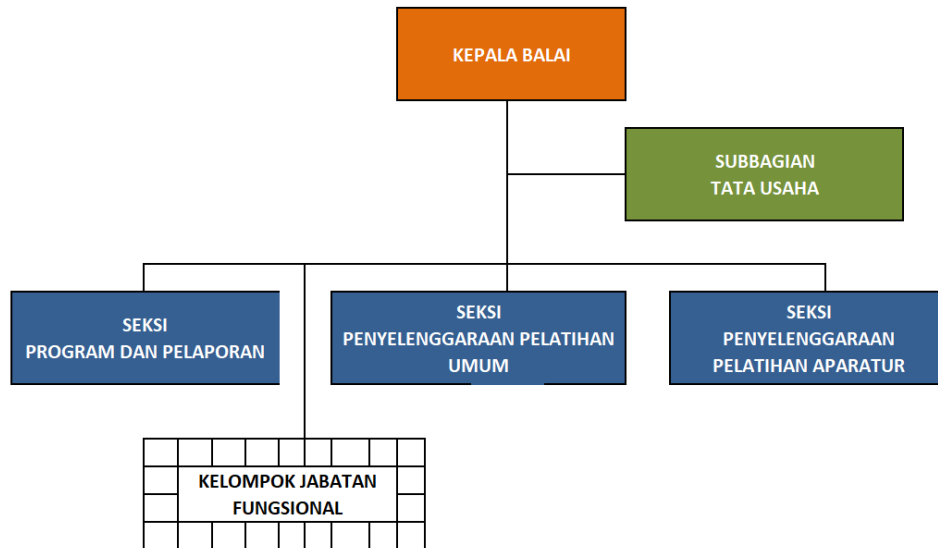


STRUKTUR ORGANISASI SEKOLAH TINGGI MULTI MEDIA

(Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika RI, Nomor 29 Tahun 2014)



Gambar 1. 5 Struktur Organisasi UPT BPPTIK



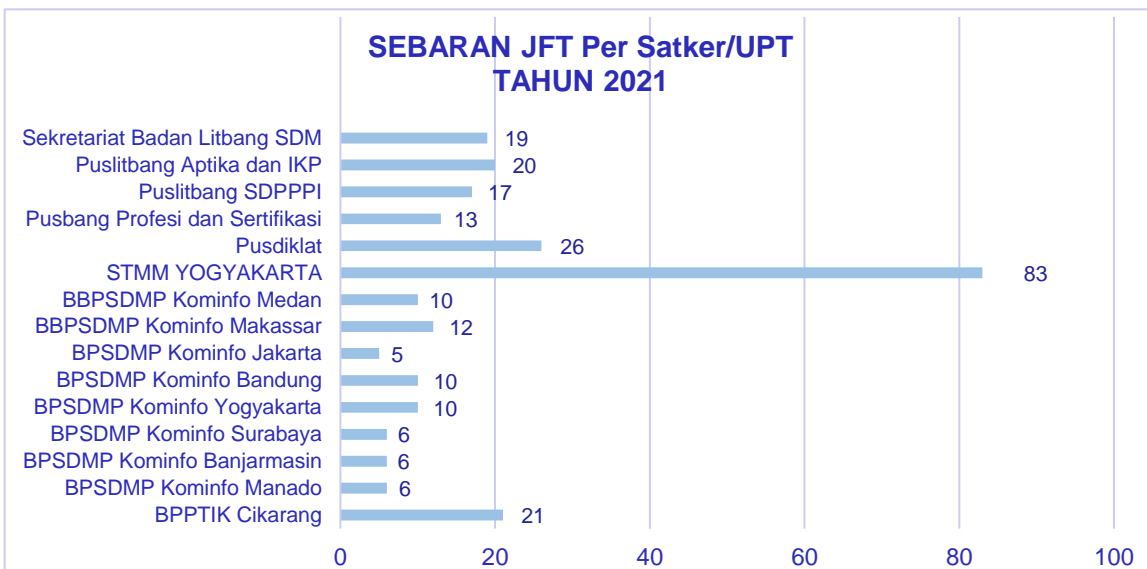
C. Sumber Daya Manusia

Dalam menjalankan tugas dan fungsinya. Badan Litbang SDM didukung oleh 720 orang dengan rincian 507 orang tercatat sebagai PNS dengan rincian pengelompokan pangkat jabatan terdiri dari Jabatan Fungsional Umum (JFU) sebanyak 202 (7 orang sedang menjalankan Tugas Belajar), Jabatan Fungsional Tertentu (JFT) sebanyak 290 orang, Jabatan Pimpinan Tinggi (JPT) sebanyak 8 orang, Jabatan Administrator (JA) sebanyak 7 orang. Pada tahun 2021 terdapat 7 pegawai yang memasuki Batas Usia Pensiun (BUP) dan pada tahun yang sama juga menerima CPNS 2021 sebanyak 8 orang. Dilihat dari komposisi status pegawai, Badan Litbang SDM menaungi 507 Pegawai Negeri Sipil (PNS) dibantu sebanyak 213 Pegawai Pemerintah Non Pegawai Negeri (PPNPN) dari 15 (lima belas) Satuan Kerja dan Unit Pelaksana Teknis baik di lingkungan Pusat maupun UPT. Saat ini, total Pejabat Fungsional Tertentu sebanyak 264 pegawai dengan sebaran sebagai berikut:

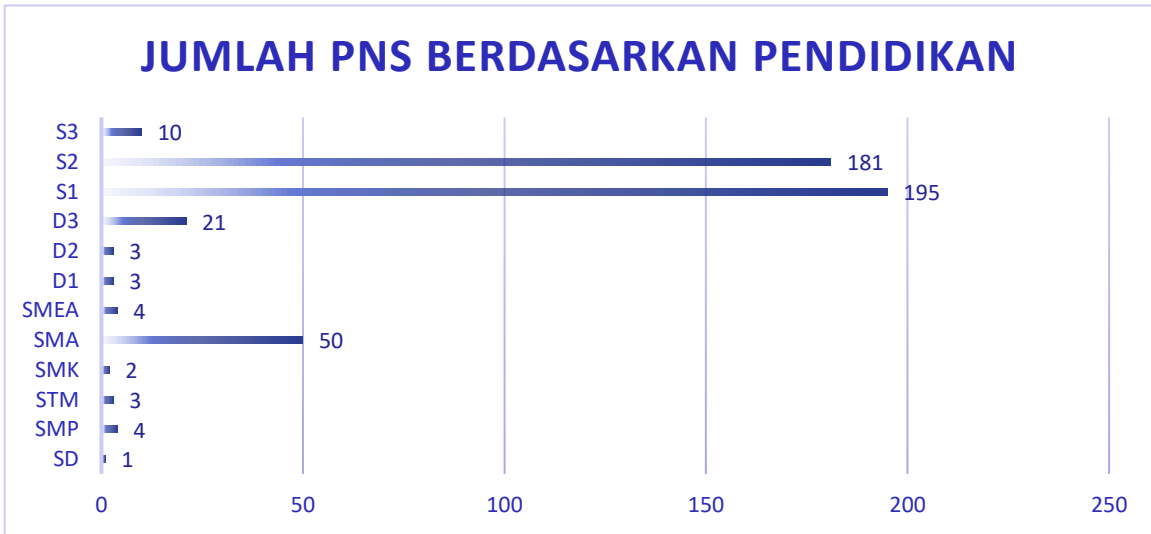
Gambar 1. 6 Gambaran Sumber Daya Manusia Badan Litbang SDM Tahun 2021



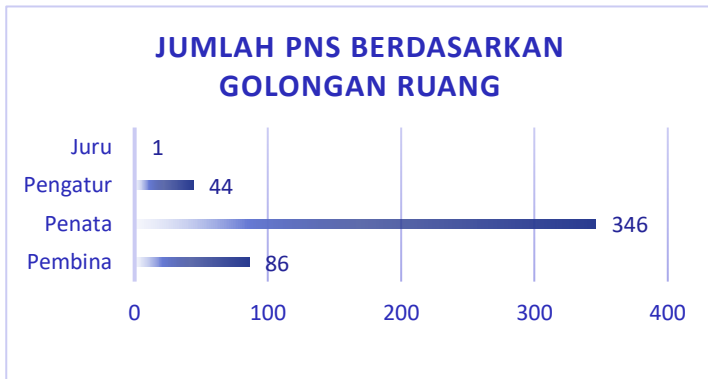
Gambar 1. 7 Sebaran JFT Per Satker/UPT Tahun 2021



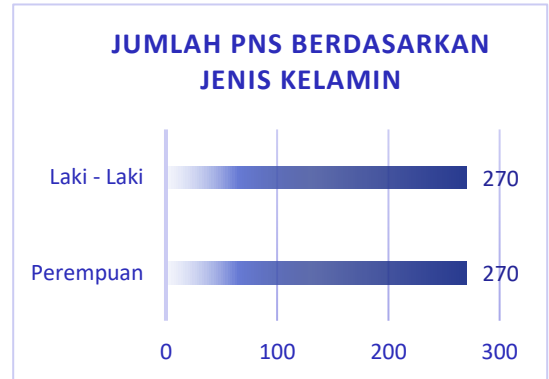
Gambar 1. 8 Jumlah PNS berdasarkan Pendidikan



Gambar 1. 9 Jumlah PNS berdasarkan Golongan Ruang Kelamin



Gambar 1. 10 Jumlah PNS Berdasarkan Jenis Kelamin



D. Perjanjian Kinerja dan Capaian Kinerja

Tabel 3. 1 Perjanjian dan Capaian Kinerja Badan Litbang SDM

NO.	SASARAN PROGRAM	INDIKATOR KINERJA SASARAN PROGRAM	TARGET 2021	REALISASI	% REALISASI
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Meningkatnya Kompetensi dan Kemampuan SDM Nasional Bidang TIK	1. Jumlah Peserta Pengenalan TIK, dan Pelatihan Digital/TIK: a. SDM umum (termasuk kawasan prioritas) dan SKKNI b. Masyarakat yang mendapatkan pengenalan TIK c. ASN 2. Persentase (%) peserta yang lulus program beasiswa S2 dan S3 bidang TIK/Digital yang lulus tepat waktu	a.100.000 Peserta b. 4.400 Orang c. 1.372 ASN 90% (dari 147 orang sesuai SK penetapan penerima beasiswa)	a. 123.412 Peserta b. 8.758 Orang c. 1.434 ASN 85,71% (126 mahasiswa lulus tepat waktu dari target 147 orang)	a. 123,41 b. 199,05 c. 104,52 95,22
2.	Meningkatnya kualitas riset dan penelitian bidang TIK	Persentase (%) hasil riset dan penelitian yang mendukung kebijakan dan pengembangan bidang TIK	100%	114,29%	114,29
3.	Tercapainya target PNBPN BLSDM	Realisasi Target PNBPN BLSDM	100% (Rp. 18.843.150.000)	111,25% (Rp 20.984.078.850)	111,25

E. Kinerja Keuangan

Upaya transformasi digital yang tengah berlari di tengah pandemi Covid-19 turut dihadapkan pada kondisi anggaran yang harus dirombak untuk menjaga pertumbuhan ekonomi. Pandemi covid-19 mengharuskan Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah seluruh Indonesia untuk melakukan penanganan yang tepat dan terukur, tidak terkecuali dalam aspek keuangan. Karena itu perubahan kebijakan keuangan negara dan *refocusing* anggaran menjadi keharusan dalam menghadapi pandemi ini.

Meskipun mengalami 7 kali revisi anggaran dalam 4 kali *refocusing*, Badan Litbang SDM berusaha semaksimal mungkin mengejar target kinerja yang semula ditetapkan tanpa mengurangi kualitas dengan pagu anggaran yang berkurang sekitar 27% dari pagu awal.

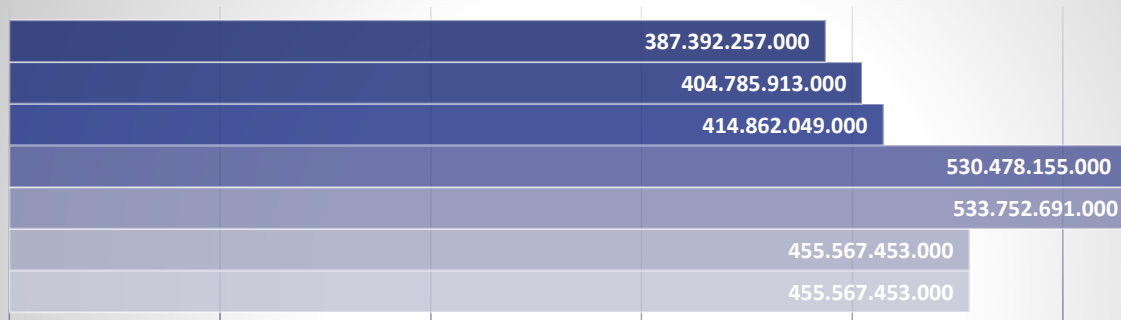
Alokasi anggaran awal Badan Litbang SDM tahun 2021 sebesar Rp 530.715.186.000,- yang terdiri atas Rupiah Murni (RM) dan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Alokasi Anggaran Awal dan Final Badan Litbang SDM Tahun 2021



Selama Tahun Anggaran 2021 proses revisi Anggaran melalui mekanisme SatuDJA telah dilakukan sebanyak 7 kali baik itu penambahan maupun pemotongan anggaran. Sehingga alokasi anggaran Badan Litbang SDM di akhir Tahun Anggaran 2021 adalah menjadi Rp 387.392.257.000,-.

Revisi dan Realokasi Anggaran Badan Litbang SDM TA 2021



	1
■ Revisi 7	387.392.257.000
■ Revisi 6	404.785.913.000
■ Revisi 5	414.862.049.000
■ Revisi 4	530.478.155.000
■ Revisi 3	533.752.691.000
■ Revisi 2	455.567.453.000
■ Revisi 1	455.567.453.000

■ Revisi 7 ■ Revisi 6 ■ Revisi 5 ■ Revisi 4 ■ Revisi 3 ■ Revisi 2 ■ Revisi 1

ANALISIS PENYERAPAN ANGGARAN

Tabel 3. 3 Analisis Penyerapan Anggaran

Uraian	Anggaran	Realisasi	Sisa	%
Belanja				
Belanja Pegawai	80,355,957,000	77,597,175,206	(2,758,781,794)	96.57%
Belanja Barang	266,385,637,000	251,963,595,748	(14,422,041,252)	94.59%
Belanja Modal	40,650,663,000	39,868,080,173	(782,582,827)	98.07%
Jumlah Belanja	387,392,257,000	369,428,851,127	(17,963,405,873)	95.36%

✚ Analisis Belanja Pegawai



Penyerapan anggaran di TA 2021 khusus untuk belanja pegawai mencapai 96,57% dengan nilai sisa anggaran di masing-masing unit satuan kerja yang cukup optimal terkecuali di satker BBPSDMP Makassar yang masih tersisa Rp 1.054.342.138,- karena adanya kesalahan perhitungan pada saat pengajuan pemotongan refocusing belanja pegawai di bulan Mei 2021.

✚ Analisis Belanja Barang



Penyerapan anggaran di TA 2021 untuk total belanja pegawai mencapai 94,59% dengan nilai sisa anggaran Belanja Barang dari sumber Rupiah Murni (RM) adalah Rp 10.075.503.583,- dan sisa Belanja Barang sumber PNBPNBP adalah Rp 4.353.365.669,-

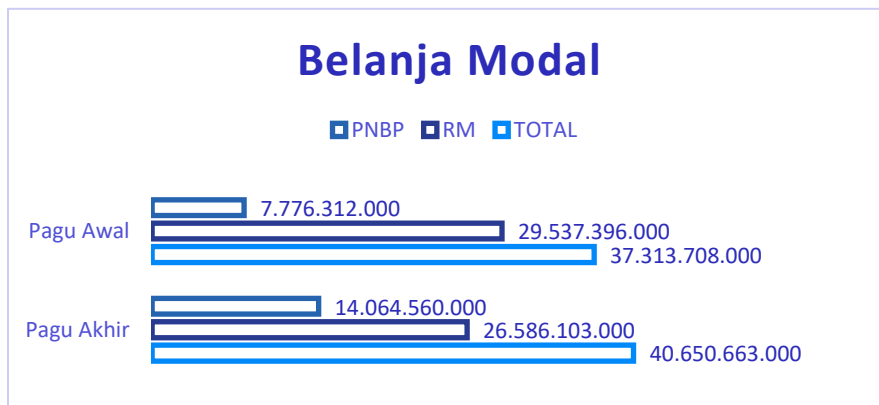
Beberapa alasan hambatan dalam penyerapan anggaran terutama belanja Barang di Tahun Anggaran adalah:

- a) Perubahan pola pelatihan terutama kegiatan Digital Talent Scholarship yang direncanakan secara offline dan hybrid, menjadi dominan dilaksanakan secara online dikarenakan di Tahun 2021 beberapa kali kebijakan Pemerintah atas status level keamanan di tiap daerah di masa pandemi C-19 yang membatasi pelaksanaan kegiatan Pelatihan Offline.
- b) Terdapat sisa di kegiatan TPSDM di tahun Anggaran 2021, seperti selisih kurs untuk pembayaran biaya Pendidikan beasiswa Luar Negeri serta penyesuaian skema pelaksanaan dengan kondisi pandemi untuk beberapa kegiatan sehingga tidak dilaksanakan secara maksimal dari sisi jumlah peserta.
- c) Khusus untuk kegiatan DTS, sisa anggaran juga disebabkan karena minimnya keikutsertaan peserta untuk mengikuti Sertifikasi pasca pelatihan serta pemberian penggantian pulsa/paket data kepada peserta pelatihan karena tidak memenuhi persyaratan, terlihat pada sisa pagu anggaran Banper Belanja Barang untuk Bantuan Lainnya yang diserahkan kepada masyarakat sebesar Rp 700.391.609,-
- d) Beberapa satuan kerja tidak dapat mengoptimalkan anggaran Pembinaan Pegawai (*outbound*) sesuai pagu perencanaan awal, dikarenakan kondisi pandemi
- e) Pagu anggaran untuk Swab yang telah dianggarkan di awal tahun 2021 dan menempel pada pagu Covid mengalami sisa, dikarenakan alasan kebijakan proses revisi yang tidak memperbolehkan revisi kurang untuk pagu anggaran Covid, serta juga karena alasan penurunan biaya Swab PCR dan Antigen di Tahun 2021
- f) Sisa belanja keperluan perkantoran setingkat E1 Rp 344.543.847,- karena durasi bekerja di era *new normal* yang tidak memerlukan kebutuhan anggaran operasional
- g) Sisa anggaran BBNOL E1 di 2021 mencapai Rp 1.427.641.983,- kemungkinan disebabkan perencanaan penganggaran untuk memberikan *seminar kit* pada beberapa kegiatan *offline* tidak dapat direalisasikan di 2021
- h) Anggaran Belanja Barang Persediaan Barang Konsumsi (akun 521811) di 2021 mengalami sisa senilai Rp 424.699.467,- untuk tingkat E1 kemungkinan disebabkan tidak terlalu banyak proses pembelian kebutuhan ATK dan *Computer Supplies*.

- i) Terdapat sisa pada anggaran di tingkat E1 khusus Belanja Jasa Profesi Rp 1.319.964.134,- Belanja Jasa Lainnya Rp 586.067.271,- serta Belanja Jasa Penanganan Pandemi Covid-19 Rp 770.154.918,-
- j) Untuk kategori pagu belanja perjalanan di tingkat E1 juga mengalami sisa anggaran dikarenakan kondisi tahun 2021 di masa New Normal. Untuk sisa belanja Perjalanan Biasa (524111) adalah Rp 1.705.021.061,- sisa belanja Paket Meeting Luar Kota (524119) adalah Rp 3.032.895.889,- dan sisa pagu Belanja Perjalanan Luar Negeri (524211) adalah Rp 339.593.836,-

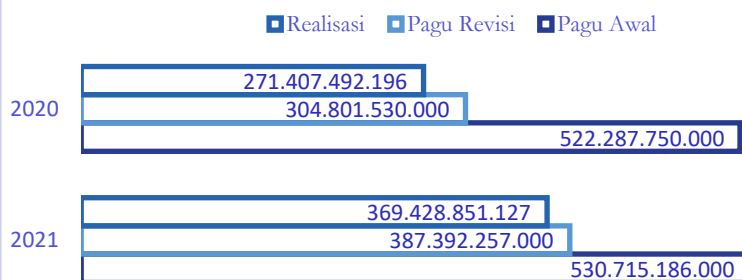
Penyerapan anggaran
belanja modal TA
2021: 98.07%

✚ Analisis Belanja Modal



Kinerja anggaran Badan Litbang SDM dari tahun 2020 sampai dengan tahun 2021

KINERJA ANGGARAN BADAN LITBANG SDM TA 2020 & 2021



Persentase Realisasi
TA 2020-2021

Persentase Realisasi
TA 2020: 89,04%

Persentase Realisasi
TA 2021: 95,36%

F. Sarana Prasarana

RUMAH TANGGA & PERLENGKAPAN

Perencanaan Kebutuhan

- Penyusunan RKBMN TA 2023
- Rencana pengadaan 3 unit bangunan Gedung dan 28 unit kendaraan disetujui
- Rencana pemeliharaan disetujui seluruhnya sebanyak 258 unit BMN

Pengadaan

- Telah dilaksanakan pengadaan alat pengolah data, inventaris kantor, LAN dan buku perpustakaan

Penggunaan

- Telah mengajukan 9 usulan Penetapan Status Penggunaan BMN di lingkungan Badan Litbang SDM Pusat
- Telah mengajukan 19 usulan Penetapan Status Penggunaan BMN UPT Daerah

Pengamanan

- Telah menyampaikan usulan Asuransi BMN Bangunan Gedung di lingkungan Badan Litbang SDM untuk tahun 2022

Pemeliharaan

- Telah dilaksanakan pemeliharaan peralatan mesin, alat angkutan darat bermotor dan bangunan gedung di lingkungan Badan Litbang SDM Pusat

Penatausahaan

- Telah dilaksanakan pra inventarisasi BMN untuk tahun 2022
- Telah dilaksanakan penyusunan Laporan BMN Unaudited TA 2020, Semester I TA 2021 dan Triwulan III TA 2021
- Telah dilaksanakan opname fisik persediaan Semester I TA 2021

Pemindahtanganan

- Mengajukan 3 usulan Penjualan BMN di lingkungan Badan Litbang SDM Pusat
- Mengajukan 10 usulan Penjualan dan Penghapusan BMN UPT Daerah

TATA USAHA

Audit Internal Kearsipan

• Badan Litbang SDM sudah dilakukan audit internal kearsipan oleh biro umum, hasil audit Badan Litbang SDM belum melakukan penyusutan arsip inaktif, diharapkan tahun depan untuk melakukan penyusutan

Pemindahan arsip

• Menerima pemindahan arsip dari Unit pengolah (satker Puslitbang Aptika dan IKP, Pusbang Proserti, dan Pusediklat) ke Unit kearsipan II (Sekretariat BLSDM), berita acara pemindahan ditandatangani oleh kepala satker.

Penataan arsip

• Penataan arsip inaktif dan penyimpanan arsip sekretariat Balitbang SDM, yang pengerjaannya dibantu oleh penyedia (PT Tata Bisnis Solusi)

Proses usul musnah arsip

• Proses usul musnah arsip inaktif Bersama Bagian persuratan dan arsip Biro Umum yang pelaksanaannya di tahun depan

PUBLIKASI, DOKUMENTASI DAN PERPUSTAKAAN

Publikasi Kegiatan di Kanal Informasi Litbang

• Publikasi kegiatan Badan Litbang SDM melalui berita *website* dan media sosial (Instagram, Facebook, Twitter, dan YouTube).

Pengelolaan SP4N-LAPOR

• Dari pengelolaan SP4N-LAPOR, Sepanjang tahun 2021 ini, ada tiga laporan masuk dengan rincian dua pengaduan tidak berkadar pengawasan dan satu permintaan informasi. Ketiganya telah selesai ditindaklanjuti.

Pengelolaan Web

• Pengembangan dan pengelolaan *website* Badan Litbang SDM: Migrasi ke php 7, update versi SliMS, Penambahan fitur "forum" dan "Sekilas Kepala Badan Litbang SDM"

Digitalisasi Koleksi Perpustakaan

• Digitalisi koleksi lokal Badan Litbang SDM: Penyusunan bahan repositori, termasuk penyiapan sistemnya; dan penyiapan serta pemasangan Nanyanes sebagai implementasi fungsi PPID di perpustakaan.

**LAPORAN POSISI BARANG MILIK NEGARA TAHUN ANGGARAN 2021
DI NERACA POSISI PER TANGGAL 31 DESEMBER 2021**

AKUN NERACA		JUMLAH
KODE	URAIAN	
117111	Barang Konsumsi	866,239,412
117113	Bahan untuk Pemeliharaan	11,998,845
131111	Tanah	1,479,406,438,000
132111	Peralatan dan Mesin	207,268,817,789
133111	Gedung dan Bangunan	200,252,820,112
134111	Jalan dan Jembatan	775,135,000
134112	Irigasi	512,116,820
134113	Jaringan	1,957,518,355
135121	Aset Tetap Lainnya	6,428,142,164
136111	Konstruksi Dalam pengerjaan	180,730,000
137111	Akumulasi Penyusutan Peralatan dan Mesin	(160,414,994,702)
137211	Akumulasi Penyusutan Gedung dan Bangunan	(31,508,723,128)
137311	Akumulasi Penyusutan Jalan dan Jembatan	(775,135,000)
137312	Akumulasi Penyusutan Irigasi	(191,474,283)
137313	Akumulasi Penyusutan Jaringan	(596,105,538)
137411	Akumulasi Penyusutan Aset Tetap Lainnya	(493,598,031)
162151	Software	4,106,481,728
162161	Lisensi	37,804,800
162191	Aset Tak Berwujud Lainnya	4,767,425,000
166112	Aset Tetap yang tidak digunakan dalam Operasi Pemerintahan	24,920,317,074
166113	Aset Tak Berwujud yang tidak digunakan dalam Operasional	505,198,453
169122	Akumulasi Penyusutan Aset Tetap yang Tidak Digunakan	(23,646,793,170)
169315	Akumulasi Amortisasi Software	(3,396,308,916)
169316	Akumulasi Amortisasi Lisensi	(24,573,120)
169318	Akumulasi Amortisasi Aset Tak Berwujud yang tidak	(505,198,453)
J U M L A H		1,710,444,279,211

Penelitian Skenario *Designated Operator* Layanan Pos Universal di Indonesia

Indonesia memiliki kewajiban menyelenggarakan komunikasi dan menyampaikan informasi di seluruh wilayah NKRI salah satunya melalui penyelenggaraan pos. Undang – Undang No.38 Tahun 2009 mengatur layanan Pos yang diselenggarakan diantaranya yaitu layanan komunikasi tertulis, dan atau surat elektronik, layanan paket, layanan logistik, layanan transaksi keuangan, dan layanan keagenan pos. Badan usaha yang menyelenggarakan pos adalah badan usaha yang berbadan hukum Indonesia yang terdiri atas Badan Usaha Milik Negara, Badan Usaha Milik Daerah, Badan Usaha Milik Swasta, dan Koperasi. Setiap penyelenggara wajib memiliki izin penyelenggaraan pos yang dikeluarkan oleh Menteri Komunikasi dan Informatika.

Kondisi saat ini persentase cakupan layanan pos dari total 7.175 kecamatan secara kumulatif diseluruh Indonesia baru memenuhi target 63% dari seluruh kecamatan yang ada di Indonesia. Sedangkan 37% kecamatan belum memenuhi aspek prasarana layanan Pos Universal. PT Pos Indonesia selaku penyelenggara LPU menerima bantuan operasional yang diberikan kepada setiap KPC LPU yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Disisi lain semua kantor melayani produk LPU baik KPC LPU maupun KPC non LPU. PT Pos Indonesia selaku *designated operator* selama 2003-2019 mengalami defisit 631 Milyard rupiah. Hal itu disebabkan KPC non LPU tidak disubsidi pemerintah tetapi melayani produk LPU. Bila pemerintah membiayai hanya dari sisi kehadiran secara otomatis tentu saja akan terjadi penggerusan kecuali bila pemerintah membiayai kedua duanya. PT Pos Indonesia selaku BUMN juga harus membayar dua kali kepada pemerintah dengan dikenakan PNPB dan juga pajak.

Sesuai dengan Kepmen Kominfo Nomor 1670 Tahun 2016 tentang Penugasan PT. Pos Indonesia (Persero) sebagai Penyelenggara Pos yang ditunjuk oleh Pemerintah (*Designated Operator*), saat ini penyelenggaraan LPU masih ditugaskan kepada PT. Pos Indonesia. Layanan LPU yang diselenggarakan oleh PT Pos Indonesia yaitu layanan surat dan paket pos untuk domestik dan luar negeri. Transportasi kiriman surat pada Layanan Pos Universal pada dasarnya menggunakan angkutan darat, namun tidak menutup kemungkinan untuk menggunakan angkutan laut dan angkutan udara.

Opsi Penyelenggaraan LPU *Status quo* tidak memenuhi aspek kepatuhan terhadap regulasi. Meskipun dari sisi aspek operasional, infrastruktur dan pembiayaan lebih mudah dilaksanakan dan dipenuhi, tetapi penunjukan langsung dengan penerbitan surat keputusan tidak memiliki landasan hukum yang kuat. Oleh sebab itu, proses seleksi harus tetap dilaksanakan sesuai amanat regulasi, atau pemerintah dapat mengambil opsi

status quo setelah melakukan revisi terhadap UU no.38 tahun 2009 dan peraturan dibawahnya yaitu PP No.15 tahun 2013. Selain itu opsi penyelenggaraan LPU melalui mekanisme seleksi *Single DO* telah memenuhi aspek kepatuhan terhadap Regulasi. Namun, untuk aspek operasional, infrastruktur dan pembiayaan memerlukan kepastian kapabilitas calon DO untuk menjalankan penugasan hingga waktu yang ditetapkan. Tim seleksi harus mampu mengidentifikasi kelayakan calon DO pada saat seleksi. Opsi penyelenggaraan LPU melalui mekanisme seleksi MDO dianggap paling rumit dibandingkan kedua opsi lainnya baik dari sisi operasional, pembiayaan maupun infrastruktur dalam pelaksanaannya. Opsi ini membutuhkan pengawasan dan kesiapan interkoneksi yang lebih ekstra.

Rekomendasi Penelitian

1. Pemerintah hendaknya segera melaksanakan ketentuan dari amanat UU No.38 tahun 2009 tentang Pos dan PP No,15 tahun 2013 dengan memilih opsi seleksi untuk satu penyelenggara. Pelaksanaan *status quo* dengan penerbitan surat Kepmen Kominfo No.1670 Tahun 2016 tentang Penugasan PT. Pos Indonesia (Persero) sebagai Penyelenggara Pos yang ditunjuk oleh Pemerintah, tidak memiliki landasan hukum yang memadai. Pelaksanaan *status quo* sangat berpotensi mengalami gugatan atau diperkarakan oleh pihak yang merasa keberatan.
2. Dalam pelaksanaan pemilihan *Single DO* pemerintah dapat mengambil strategi berdasarkan kriteria aspek aspek berikut:
 - ✓ Aspek seleksi
 - 1) Penyiapan PM tentang pengangkatan tim seleksi, tata kerja tim & tata cara penunjukan penyelenggaraan LPU;
 - 2) Seleksi yang fair, transparan, non-diskriminatif, efisiensi, dilakukan dengan proses masa sanggah, dan menarik keikutsertaan penyelenggara Pos untuk berpartisipasi;
 - 3) Proses seleksi diharapkan memberikan deskripsi dan gambaran Umum Seleksi LPU diantaranya latar belakang, maksud dan tujuan seleksi LPU, Definisi Produk LPU, Penjelasan Tarif LPU, Penjelasan Skema pembiayaan, Kompensasi yang diterima, dampak positif yang diharapkan pemerintah, jangka waktu penugasan dan lain sebagainya;
 - 4) Kejelasan Item Item seleksi apa saja yang akan ditawarkan kominfo: Masukan di antaranya, Daftar kantor LPU eksisting yang harus dilanjutkan operasinya, Lokasi, Kecamatan, dan sebagainya.; dan
 - 5) Seleksi juga bisa dilakukan kominfo dengan mengeluarkan semacam *Request for proposal* (RFP) kepada penyelenggara yang mengikuti seleksi, isinya berupa item item yang ditawarkan penyelenggara kepada pemerintah (beauty

contest). Dimana tawaran dari penyelenggara yang memiliki nilai terbaik yang dianggap berhak menjadi DO. Item item penewaran penyelenggara tersebut diantaranya:

- Target RPJMN yang dapat dipenuhi;
 - Target standard waktu pelayanan;
 - Target Kualitas layanan; dan
 - Coverage dan Infrastruktur Fasilitas fisik (Jaringan, armada/transportasi).
- ✓ Aspek regulasi
- 1) Penyediaan Landasan Hukum untuk Penyelenggara LPU selain BUMN;
 - 2) Pembaruan Tarif LPU untuk menarik keikut sertaan penyelenggara Pos lain;
 - 3) Diperlukan review ulang perhitungan biaya kontribusi yang adil bagi penyelenggara sebagai sumber pembiayaan LPU agar dapat memberikan dampak positif pada pembangunan bidang Pos;
 - 4) Diperlukan penyesuaian regulasi terkait Perangko; dan
 - 5) Perlunya definisi penyelenggara pos yang lebih luas pada dasar hukum tatacara pencairan dana subsidi yang tidak terbatas pada badan usaha milik negara.
- ✓ Aspek Operasi
1. Dalam proses seleksi harus dilakukan identifikasi outlet yang sesuai dengan katagori outlet LPU kedalam prasyarat dokumen untuk semua operator yang berpartisipasi dalam seleksi
 2. Transportasi : Perlu kepastian Keandalan transportasi Calon DO terutama untuk wilayah 3T
 3. Pembaruan Kesepakatan bersama Nomor 21/M.Kominfo/1/2012 dan PM.7 tahun 2012 tentang kewajiban prioritas angkut
 4. Interkoneksi Domestik perlu peningkatan kualitas layanan khususnya standard waktu pelayanan :
 5. Aspek koneksi Internasional
 - Diperlukan kepastian kemampuan peserta seleksi untuk membangun koneksi dengan *designated* operator Administrasi pos negara lain di level regional maupun UPU
 - Dibutuhkan kepastian kemampuan peserta seleksi membuat arrangement operasional mengikuti prosedur UPU, termasuk didalamnya penggunaan IT, aplikasi pertukaran kiriman antar Negara yang harus menggunakan IPS (International system) dimana pemenang seleksi harus sudah mampu

- mengkoneksikan aplikasi yang dimiliki oleh penyelenggara itu sendiri dengan IPS agar kiriman dapat diproses diseluruh negara
 - Koneksi internasional dengan mekanisme *Single Gate* untuk membangun Koneksi dengan DO Admpos negara lain di level regional maupun UPU dengan kerja sama bilateral maupun multi lateral
6. Untuk usulan penyelenggaraan LPU dengan Model Konsorsium, peserta seleksi bisa merupakan konsorsium (bisa termasuk PT POS /JNE dan sebagainya dengan perusahaan-perusahaan lain, dengan 1 DO utama dan DO lain dibawahnya. Tujuannya adalah sinergi untuk menggabungkan keunggulan masing-masing operator (Hampir mirip dengan multi DO tapi mereka mengurus sendiri yaitu mekanisme konsorsium diserahkan kepada member of konsorsiumnya) pemerintah hanya berhubungan dengan DO utamanya sedangkan didalam konsorsium dilakukan kerjasama B2B.
- ✓ Aspek Pembiayaan
 1. Perlunya memastikan Kemampuan calon DO dalam hal kemampuan pembiayaan oprasional LPU pada saat proses seleksi karena dalam penyelenggaraan LPU dibutuhkan *cash flow* yg cukup; dan
 2. Dibutuhkan sosialisasi dalam rangka pemahaman terhadap aspek pembiayaan.
 - ✓ Aspek Infrastruktur

Aset PT Pos yang ada dapat dilakukan pemanfaatan sebagai kantor penyelenggaraan LPU dengan dikerjasamakan (disewakan) atau di optimalisasikan untuk memberikan keuntungan bagi perusahaan, kantor yang dapat menghasilkan keuntungan akan tetap dipertahankan keberadaannya dengan dikelola secara langsung.

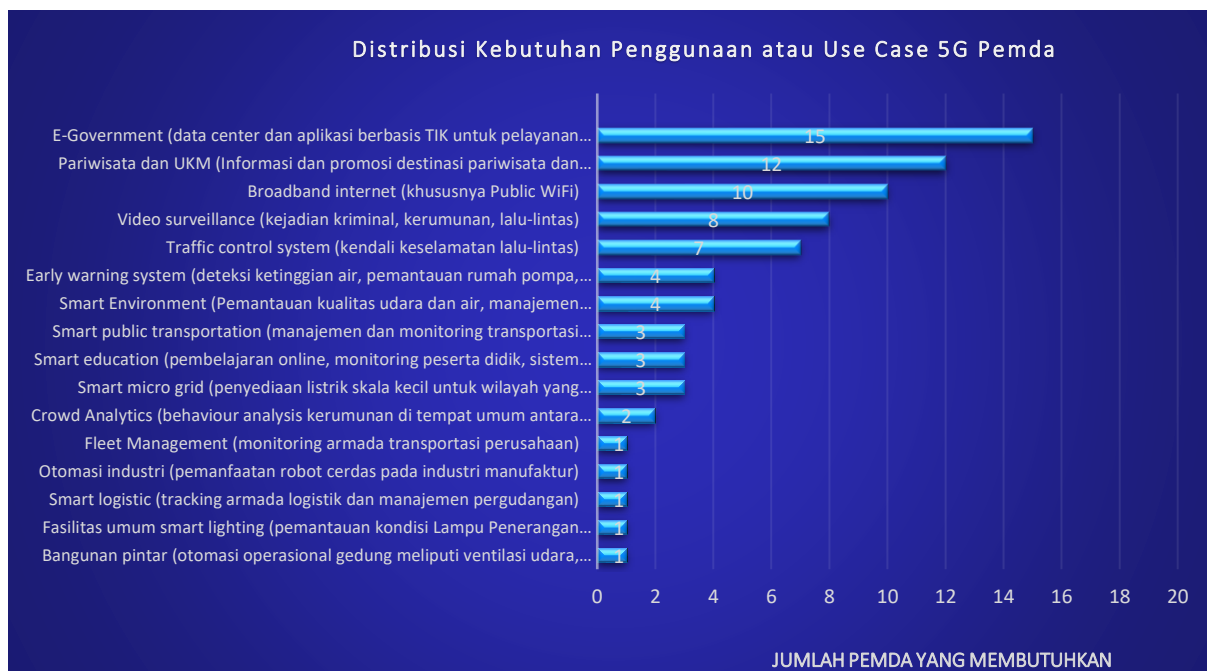
Studi Kebutuhan Use Case 5G Untuk Pemerintah Daerah Indonesia

Layanan 5G yang mensyaratkan kecepatan, cakupan, dan kehandalan menuntut solusi jaringan yang berbeda dibandingkan dengan jaringan eksisting baik dalam bentuk evolusi jaringan yang ada maupun potensi jaringan baru, model penyebaran yang baru termasuk *small cell*, infrastruktur jaringan yang sesuai, meliputi konektivitas kabel serat optik dan nirkabel serta akses ke rentang spektrum frekuensi yang lebih luas (Ofcom,

2017). Oleh karena itu, peta jalan (*roadmap*) pengembangan teknologi 5G menjadi diskusi penting dalam setiap pertemuan skala nasional maupun internasional. Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemkominfo) saat ini tengah menyiapkan peta jalan (*roadmap*) adopsi jaringan internet generasi kelima atau 5G. Salah satu tantangan terbesar pelaksanaan teknologi 5G di Indonesia adalah belum tersedianya informasi tentang *use case* 5G di daerah. Investasi untuk infrastruktur serta spektrum untuk melaksanakan teknologi 5G masih sangat tinggi. Selain itu, 5G membutuhkan spektrum dalam tiga rentang frekuensi utama agar dapat memberikan jangkauan luas dan mendukung semua *use case* yang dapat dihadirkan dengan teknologi 5G.

Identifikasi Kebutuhan Use Case 5G melalui Pengumpulan data primer dilakukan melalui FGD dan *in-depth interview* dengan narasumber dari pemerintah daerah (Dinas Kominfo, Bappeda, Dinas Pariwisata, dan Dinas Perindustrian) sementara data sekunder diperoleh melalui studi literatur. Informasi yang diperoleh melalui FGD yakni terkait kebutuhan penggunaan atau *use case* layanan 5G di 15 (lima belas) lokasi penelitian yang sudah ditetapkan. Berdasarkan hasil FGD dengan 15 (lima belas) pemerintah daerah, diidentifikasi sebanyak 16 (enam belas) kebutuhan penggunaan atau *use case* 5G.

Gambar 3. 1 Distribusi Kebutuhan Use Case 5G di Pemda



Sebanyak 6 (enam) *use case* 5G yang paling banyak dibutuhkan oleh pemda yakni *E-Government*, Pengembangan pariwisata dan UKM, dan *Broadband internet* (khususnya *Public WiFi*), *Video Surveillance*, *Traffic Control System*, dan *Early Warning System*. Kebutuhan penggunaan 5G di daerah didominasi oleh layanan yang berbasis pada skenario *Enhanced Mobile Broadband* dan *Machine Type Communication* atau IoT. *Use case* 5G Pemda diperkirakan masih akan dibutuhkan dalam 3-4 tahun ke depan mempertimbangkan beberapa hal berikut:

- a. implementasi 5G di Indonesia menggunakan 5G-NSA yang mana dukungan utama adalah untuk skenario eMBB dan *Machine Type Communication* atau IoT.
- b. prioritas Pemda terkait pengembangan TIK di daerah adalah pemerataan koneksi internet cepat dan stabil.
- c. siklus periodik adopsi teknologi telekomunikasi baru di Indonesia selama ini yakni dalam rentang 4 tahun sekali.

Rekomendasi Penelitian

- Kolaborasi pemerintah dan industri serta antar lembaga pemerintah, menimbang bahwa 5G membutuhkan investasi yang tidak murah. Hal ini terkait dengan pembangunan infrastruktur telekomunikasi pasif dan elemen pendukung (listrik, lahan/lokasi infrastruktur, dsb).
- Sinergi pemda dan universitas di daerah dalam membangun ekosistem daerah
- Membentuk *Local Knowledge* 5G untuk membangun *Local Innovation*.
- Orientasi membangun *innovation center*, *entrepreneur* dan *technopreneur* daerah.
- guna mendorong kemunculan *start-up* atau industri produsen teknologi lokal yang bersinergi dengan perguruan tinggi setempat.
- Pengembangan SDM di daerah untuk mempercepat pemenuhan kebutuhan SDM kompeten bidang TIK baik melalui jalur pendidikan formal maupun informal (pelatihan berbasis kompetensi).
- Kebutuhan alokasi pektum frekuensi khususnya di rentang *high band* (> 6 GHz) dan *low band* (< 1 GHz) untuk mengakomodir *use case*
- 5G Pemda yang mana didominasi oleh layanan yang berbasis pada skenario 5G eMBB dan *Machine Type Communication* atau IoT.

Potensi Inovasi Telekomunikasi untuk Indonesia

Perkembangan teknologi telekomunikasi seluler di Indonesia sudah melalui perjalanan yang panjang, sejak dirilisnya standar 1G dimulai pada tahun 1985 hingga pada perilisan 2G, 3G, 4G. Saat ini Indonesia mulai memasuki era teknologi seluler generasi kelima atau 5G. Hal tersebut berguna untuk meningkatkan kemajuan perekonomian negara melalui sektor Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Teknologi 5G mempunyai potensi besar untuk pemerataan akses internet ke seluruh pelosok negeri. Teknologi bawaan 5G yang menjanjikan instalasi akses internet yang lebih murah namun andal dibandingkan teknologi sebelumnya, membuka peluang warga Indonesia yang berada di perdesaan terpencil dapat menikmati koneksi internet yang cepat, dan andal sama seperti warga di daerah perkotaan

Teknologi 5G disebut-sebut mampu mencapai kecepatan akses data jauh melampaui 4G, yakni hingga 20 Gbps atau 20 kali lebih cepat ketimbang 4G. Kecetapan akses 5G tidak lepas dari dukungan jaringan *broadband* internet yang terkoneksi dengannya, dimulai dari jaringan *first mile*, yaitu jaringan yang terhubung dengan *International Exchange*, jaringan *backbone* nasional, jaringan *middle mile (backhaul)*, sampai dengan jaringan *last mile*. Masing-masing jaringan tersebut memiliki peran yang mendukung kelancaran komunikasi data. pemerintah telah berhasil membangun jaringan *backbone* internet berkecepatan tinggi sampai ke kabupaten/kota yang masuk pada kategori daerah Terluar, Terdepan dan Tertinggal (3T), bernama Palapa Ring. Palapa Ring dibangun oleh BAKTI-Kominfo. Jaringan ini akan menjadi solusi tersedianya konektivitas di wilayah yang belum tersedia jaringan telekomunikasi (*unserved*). Jaringan *backbone* nasional Palapa Ring ini kemudian diintegrasikan dengan jaringan *backbone* nasional yang dibangun oleh operator nasional pemilik izin Jaringan tetap tertutup (Jartup).

Dalam era 5G dan seterusnya, diasumsikan bahwa segala sesuatu akan terkoneksi dengan jaringan. selanjutnya dibutuhkan berbagai persyaratan yang lebih tinggi, seperti kapasitas yang jauh lebih besar, keandalan sistem yang lebih tinggi, serta latensi yang jauh lebih rendah. Hal ini dapat direalisasikan dengan teknologi *network slicing*, yang mempartisi jaringan fisik tunggal menjadi irisan-irisan (*slice*) virtual sesuai dengan kebutuhan, seperti lebar pita (*bandwidth*) yang dibutuhkan untuk setiap aplikasi, antara lain distribusi video dan komunikasi untuk IoT.

Kebutuhan jaringan yang gesit dan dapat ditingkatkan untuk memenuhi permintaan penggunaan baru yang terus berkembang, mulai dari layanan *media streaming*, robot industri, manajemen lalu lintas cerdas, guna memberikan layanan dengan kualitas terbaik. Menempatkan proses komputasi pada lokasi yang lebih dekat

ke tempat data dibuat dan dikonsumsi (*network edge*) menawarkan kecepatan dan wawasan yang diperlukan untuk menghemat biaya operasi sekaligus peluang monetisasi. Jaringan 5G dan penerusnya harus mampu memberikan layanan kapasitas ultra tinggi untuk aplikasi-aplikasi baru. Salah satu pendekatan yang paling menjanjikan adalah dengan menambahkan sel-sel kecil ke dalam area cakupan sel-sel makro. Teknologi berbasis optik nirkabel dapat diadopsi sebagai lapisan fisik (*physical layer*) yang menawarkan kecepatan data yang jauh lebih tinggi. Komunikasi cahaya tampak atau *Visible Light Communication* (VLC) adalah teknologi yang baru muncul untuk komunikasi berkapasitas tinggi di masa depan dalam rentang spektrum elektromagnetik cahaya tampak (~370nm-780nm) dengan memanfaatkan lampu *Light Emitting Diode* (LED) yang menyediakan penerangan ruang dan transmisi data secara bersamaan.

Teknologi yang mengintegrasikan semua teknologi baik itu 2G, 3G, 4G, 5G, dalam satu sistem server yaitu Open RAN. Open RAN merupakan istilah yang digunakan sebagai standar industri bagi antarmuka *Radio Access Network* (RAN), yang mendukung interoperasi peralatan dari berbagai vendor dan memungkinkan adanya fleksibilitas jaringan dengan biaya lebih rendah. Sedangkan RAN adalah sistem telekomunikasi nirkabel yang menghubungkan perangkat individu ke bagian lain dalam jaringan melalui jaringan transmisi. RAN menghubungkan peralatan pengguna seperti telepon seluler, komputer, mesin, atau sensor yang dikendalikan dari jarak jauh, melalui koneksi jaringan *backhaul* serat optik maupun nirkabel dengan internet global.

Beberapa keuntungan dari Open RAN ini di antaranya adalah mencakup persaingan pasar yang lebih besar, terbukanya banyak pilihan pelanggan atau pengguna, biaya investasi peralatan jaringan komunikasi yang lebih rendah, serta kinerja jaringan yang lebih baik. Namun sebaliknya, ada berbagai tantangan yang masih membutuhkan penyelesaian, seperti cakupan adopsi yang tersebar luas, kesulitan dalam dukungan teknis, khususnya dalam mengintegrasikan sistem, dan adanya risiko keamanan jaringan.

Open RAN didefinisikan sebagai teknologi untuk *radio access networks* dengan konsep terbuka, yang berkembang sejak generasi 4G dan berlanjut pada generasi 5G. Konsep RAN Terbuka ini berkembang sejak *user plane* dan *data plane* dipisahkan dalam teknologi generasi 4G. Teknologi Open RAN ini diharapkan menjadi contoh dalam membangkitkan teknologi nasional dan industri lokal. Dari teknologi ini, teknologi lainnya diharapkan akan bermunculan untuk aplikasi lainnya, sehingga menaikkan tingkat ekonomi bangsa dan kualitas SDM Indonesia.

Implementasi teknologi Open RAN pada industri telekomunikasi Indonesia memiliki potensi untuk memberikan layanan dan produk berkualitas dengan harga yang lebih terjangkau untuk pelanggan di berbagai daerah. Implementasi teknologi Open RAN

diharapkan bisa menjadi jembatan dalam hal mendorong pertumbuhan kompetisi, inovasi dan keragaman penyedia (vendor) jaringan telekomunikasi. Peningkatan modularitas Open RAN pada arsitektur jaringan memberikan peluang besar untuk vendor/penyedia jaringan yang baru untuk ikut berpartisipasi di pasar industri jaringan telekomunikasi. Didorong oleh prinsip dasar Open RAN, yakni arsitektur terbuka, maka terbuka peluang untuk vendor baru, untuk dapat berpartisipasi dalam menawarkan keragaman solusi untuk peningkatan kualitas RAN. Potensi Open RAN ini setidaknya terdapat pada: (i) peningkatan kualitas SDM dan pendidikan dan (ii) peningkatan ekonomi dengan produk lokal yang diproduksi masal. Potensi ini dibagi menjadi 3 bagian, yaitu, (a) *hardware*, (b) *software*, dan (c) integrator.

Indonesia memiliki potensi besar untuk bidang *hardware* Open RAN, karena saat ini di tahun 2021 banyak industri menengah dan juga universitas yang mampu memproduksi beberapa *hardware* seperti, *power amplifier* (PA) dan filter lokal untuk mendukung pola koeksistensi pada layanan 5G dan satelit secara bersama-sama di area dan frekuensi berdekatan. Selain itu potensi mengembangkan *software* sendiri untuk Open RAN karena: (a) banyak generasi muda Indonesia yang bagus dalam pemrograman, dan (b) syarat teknis sudah tersedia dalam standard 3GPP. *Software* Open RAN harus dikembangkan untuk mendukung pencapaian *ultra-high capacity* dan optimisasi *resource* untuk 5G. Integrator berperan sangat penting dalam Open RAN ini, karena sifat Open RAN adalah penggabungan *hardware* dan *software*, serta *open interface* dengan *hardware* dari berbagai produk dari berbagai produk lokal dan juga seluruh solusi layanan. Integrator tidak boleh bekerja parsial untuk *hardware* tertentu atau *software* tertentu saja, melainkan menguasai semua jenis *hardware* dan *software* dari berbagai produk lokal maupun internasional.

Produk Open RAN membuka beragam inovasi antara lain: (1) Produk *mobile cognitive radio base station* (MCRBS) (Anwar dkk, 2020), (2) *Tower mobile* dengan desain tower untuk kendaraan bergerak dan juga saat diturunkan dari mobil, (3) *Tower tele-scopic* untuk diletakkan di daerah pengungsian, (4) *Multiband base station* untuk daerah rural dan antaroperator, juga teknologi lainnya. Keberadaan teknologi Open RAN bertujuan untuk menghadirkan kualitas dan kapasitas layanan dari teknologi *broadband* yang prima, lebih luas, dan merata, khususnya di setiap wilayah Indonesia. Beberapa *provider* yang ada di Indonesia mendukung program ini agar semua orang dapat merasakan internet di mana pun dan kapan pun.

Teknologi Open RAN memiliki peluang untuk diterapkan di daerah perkotaan ataupun perdesaan, dengan menggunakan metode yang berbeda untuk masing-masing cakupan wilayah tersebut. Wilayah perkotaan akan menggunakan metode *overlay*, sedangkan wilayah perdesaan menggunakan metode *extension* atau *complement*. Solusi

yang ditawarkan oleh Open RAN adalah dukungan dalam menutup kesenjangan akses *broadband* (*digital divide*). Dengan adanya program pengembangan teknologi Open RAN di era telekomunikasi *broadband* ini, maka kemungkinan besar, setiap wilayah di Indonesia dapat dijangkau oleh internet, sehingga program percepatan dalam literasi digital dapat segera direalisasikan dengan mudah. Efektivitas teknologi *broadband* 5G dan Open RAN tersebut terhadap peningkatan program literasi digital Indonesia akan menjadi motor bagi percepatan dalam mendorong kesuksesan program literasi digital untuk menghadapi tantangan di era transformasi digital. Ada tiga poin utama yang menjadi fokus pemerintah dalam membangun SDM percepatan program literasi digital.

Survei Kesiapan Pemerintah Daerah Dalam Penerapan Big Data Pemerintah

Kemajuan teknologi dan meningkatnya jumlah informasi mengubah cara bisnis dilakukan di banyak industri, termasuk pemerintah. Pembentukan data pemerintah dan tingkat pengarsipan digital terus dan ketika informasi digital berkembang serta menjadi lebih kompleks, manajemen informasi, pemrosesan, penyimpanan, keamanan, dan disposisi menjadi lebih kompleks juga. Semakin beragam jenis dan format data, serta semakin besar jumlah dan variasi data akan memakan waktu yang lama untuk mengolah data–data tersebut menjadi informasi yang terstruktur rapi dan dapat dibaca.

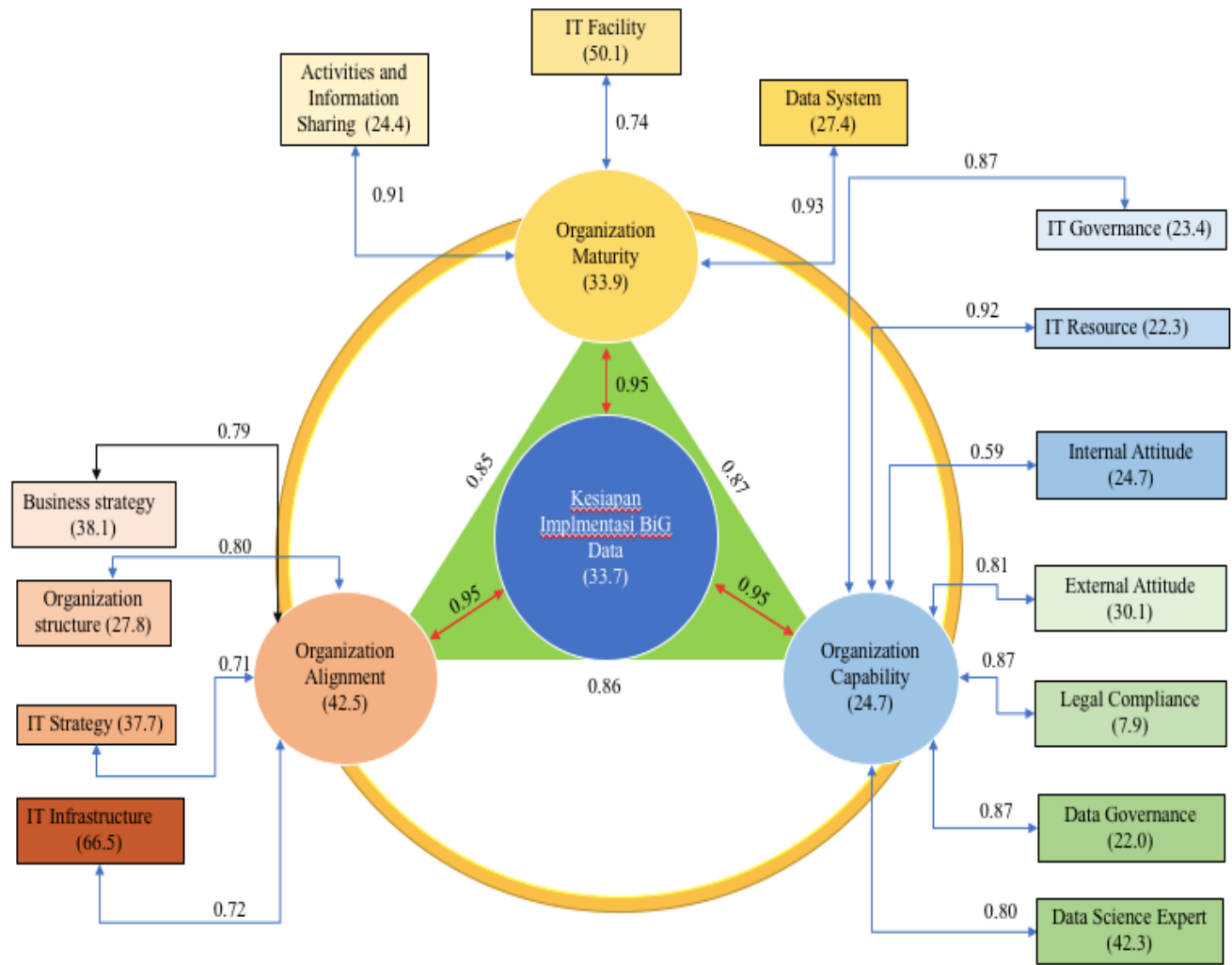
Pada sektor pemerintahan ada himbauan untuk mengalihkan informasi/ dokumen fisik menjadi data elektronik. Untuk dapat mengambil keputusan yang tepat, dalam hal ini pemerintah selaku pembuat kebijakan, memerlukan cara yang efektif untuk mengelola data–data tersebut menjadi informasi yang berguna sebagai pertimbangan dalam membuat keputusan. Proses administrasi di sistem pemerintahan terus terjadi setiap hari dan tanpa henti. Dengan perkembangan teknologi yang pesat saat ini, proses penanganan data tersebut bisa menjadi lebih cepat dan efisien. Big Data sebagai salah satu peluang yang dapat digunakan untuk membuat beragam kebijakan lebih cepat, akurat dan murah.

Pengelolaan data yang beragam dengan jumlah yang sangat besar membutuhkan suatu cara yang efektif untuk mengolahnya, terlebih jika informasi yang dihasilkan dari data tersebut dibutuhkan untuk membantu membuat keputusan bagi pemangku kebijakan. Diperlukan cara yang cepat dan tepat untuk dapat mengolah data tersebut menjadi informasi. Oleh karena itu prinsip *Big Data* sangat cocok diterapkan, dimana prinsip *Big Data* yaitu untuk dapat mengelola data yang sangat banyak dan beragam, serta mengolahnya menjadi informasi yang dibutuhkan dalam waktu yang sangat singkat.

Implementasi sistem Big Data sendiri di Indonesia masih belum sepenuhnya berjalan terutama pada sektor pemerintahan. Studi yang dilakukan di 34 provinsi menemukan skor nasional implementasi big data di pemerintah daerah masih jauh dari harapan. Skor secara nasional hanya mencapai 33.7% yang artinya masih dalam kategori tidak siap (Gambar 1). Skor ini diperoleh dari rata-rata skor Organization Alignment (42.3%), Organization Maturity (33.9%) dan Organization Capability (27.4%). Skor terendah diberikan oleh organization capability yang disebabkan oleh rendahnya skor legal compliance (7.90). Hasil analisis korelasi menunjukkan adanya keterkaitan sangat erat antar dimensi Organization Alignment, Organization Maturity, dan Organization Capability yang menunjukkan adanya konsistensi ketiga dimensi tersebut. Selain itu, setiap indicator juga memiliki korelasi kuat dengan dimensinya. Namun indicator internal attitude tampak memiliki korelasi yang paling rendah dengan dimesi organization capability. Ini mencerminkan adanya kurang konsistenan indikator ini dengan indicator lainnya khususnya, indicator data governance. Selain itu, Indikator IT insfrstruktur dan IT Facility memiliki rata-rat tinggi namun tidak diikuti oleh indicator yang lain. Hal ini mengindikasikan bahwa fasilitas yang dimiliki pemerintah daerah sudah memadai namun demikian belum ada upaya nyata mengimplementasikan big data.

Berdasarkan hasil kajian yang dilakukan, dari total 125 instansi Pemerintah Daerah yang disurvei, terdiri dari 34 Pemerintah Provinsi dan 91 Pemerintah Kota/Kabupaten didapatkan: hanya 1 (satu) Provinsi yang sudah sangat siap untuk implementasi Big Data dan 1 (satu) Provinsi yang bersikap moderat dalam kesiapannya mengimplementasikan Big Data, dan sedang mempersiapkan ke arah implementasi Big Data. Sementara itu, sebagian besar lainnya, sebanyak 15 Provinsi masih belum siap, serta 17 Provinsi dinilai sangat tidak siap dan membutuhkan banyak perbaikan dari ketiga dimensi tersebut.

Gambar 3. 2 Analisis Kesiapan Implementasi Big Data



Tabel 3. 4 Kesiapan Implementasi Big Data Secara Keseluruhan Pemerintah Daerah

No	Provinsi	Keseluruhan	Keiapan
1	Aceh	16.5	Sangat Tidak Siap
2	Bali	26.2	Tidak Siap
3	Banten	31.5	Moderat
4	Bengkulu	15.6	Sangat Tidak Siap
5	DI Yogyakarta	24.8	Tidak Siap
6	DKI Jakarta	57.1	Sangat Siap
7	Gorontalo	14.4	Sangat Tidak Siap
8	Jambi	19.9	Sangat Tidak Siap
9	Jawa Barat	25.1	Tidak Siap
10	Jawa Tengah	29.3	Tidak Siap
11	Jawa Timur	30.7	Tidak Siap
12	Kalimantan Barat	28.6	Tidak Siap
13	Kalimantan Selatan	24.8	Tidak Siap
14	Kalimantan Tengah	23.5	Sangat Tidak Siap
15	Kalimantan Timur	33.0	Tidak Siap
16	Kalimantan Utara	23.5	Sangat Tidak Siap
17	Kep. Bangka Belitung	28.2	Tidak Siap
18	Kep. Riau	21.4	Sangat Tidak Siap
19	Lampung	23.2	Sangat Tidak Siap
20	Maluku	24.1	Sangat Tidak Siap
21	Maluku Utara	24.0	Sangat Tidak Siap
22	Nusa Tenggara Barat	36.2	Tidak Siap
23	Nusa Tenggara Timur	25.3	Sangat Tidak Siap
24	Papua	24.0	Sangat Tidak Siap
25	Papua Barat	25.4	Sangat Tidak Siap
26	Riau	30.9	Tidak Siap
27	Sulawesi Barat	23.3	Sangat Tidak Siap
28	Sulawesi Selatan	26.3	Sangat Tidak Siap
29	Sulawesi Tengah	28.1	Sangat Tidak Siap
30	Sulawesi Tenggara	27.3	Sangat Tidak Siap
31	Sulawesi Utara	32.1	Tidak Siap
32	Sumatera Barat	35.6	Tidak Siap
33	Sumatera Selatan	32.5	Tidak Siap
34	Sumatera Utara	33.1	Tidak Siap
	Nasional	33.7	Tidak Siap

Secara umum, terdapat beberapa indikator yang perlu menjadikan bahan untuk perbaikan seperti: Perlunya dukungan manajemen terkait dengan Big Data baik dalam hal perencanaan, pendanaan, komitmen Pimpinan hingga strategi implementasi Big Data. Disamping itu, pengelolaan data pada instansi Pemerintahan Daerah banyak yang belum terintegrasi, sehingga perlu akselerasi terkait dengan kebijakan satu data untuk setiap Pemerintah Daerah baik pada Level Provinsi, maupun Kota/Kabupaten. Dari kajian ini, ditemukan pula bahwa akses data masih terkesan tertutup dari produsen data dan belum ada regulasi atau kebijakan Big Data di lingkungan pemerintah, meskipun pada Sebagian besar Pemda sudah ada Renstra TIK. Hal krusial lainnya adalah keberadaan

SDM yang terkait dengan Big Data masih terbatas baik dari sisi kuantitas maupun kualitas yang belum memadai.

Adapun dukungan Pemerintah terkait implementasi Sistem Big Data Nasional:

A. Aspek Teknologi (Infrastruktur):

- Kementerian Kominfo: saat ini sedang membangun Pusat Data Nasional yang nantinya akan direncanakan untuk dilengkapi dengan layanan Big Data (*Big Data as a Service*) berbasis cloud. Layanan ini nantinya diharapkan dapat dimanfaatkan oleh seluruh instansi Pemerintah baik K/L dan Pemerintah Daerah untuk bisa saling berkolaborasi dan mengoptimalkan sharing infrastruktur Pusat Data tanpa harus membangun dan mengelola infrastruktur *Big Data Analytic* sendiri.
- BPPT: saat ini sedang mempersiapkan teknologi Big Data yang nantinya diharapkan bisa mengisi Pusat Data Nasional dengan aplikasi-aplikasi Big Data yang sedang dikembangkan.

B. Aspek Platform:

- Bappenas & BPS: amanat Perpres No. 39 tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia, Bappenas dan BPS menyediakan Portal Satu Data Indonesia (data.go.id) yang akan memuat seluruh data yang bersifat publik dari pemerintah pusat dan daerah yang dapat diakses terbuka oleh masyarakat.

C. Aspek Regulasi:

- BPS: telah menyusun beberapa kebijakan terkait dengan standar data dan metadata yang diharapkan dapat memperbaiki kualitas data dan metadata yang terdapat di setiap instansi Pemerintah baik K/L dan Pemerintah Daerah.
- Sementara itu, Bappenas & Kominfo: saat ini sedang menyusun kebijakan terkait dengan interoperabilitas data.
- Kominfo cq Direktorat Layanan Aplikasi Informatika Pemerintah, Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika, saat ini sedang menyiapkan Tata Kelola Sistem Big Data Nasional yang diimplementasikan pada Pusat Data Nasional
- Kementerian PAN/RB memberikan dukungan terhadap penerapan Sistem Big Data Nasional melalui Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)

Rekomendasi Penelitian

Dari hasil studi ini, tim peneliti menyusun beberapa rekomendasi yang diharapkan dapat memperkuat implementasi big data di lingkungan Pemerintahan Daerah, diantaranya:

- Diperlukan adanya dukungan manajemen dalam bentuk dokumen formal seperti Renstra/Roadmap yang terkait dengan Big Data, komitmen Pimpinan serta Pendanaan sehingga implementasi Big Data pada suatu instansi menjadi lebih terarah dan memiliki target yang terukur.
- Mengembangkan kebutuhan analisis prediktif dan preskriptif dalam organisasi, sehingga mendorong penggunaan teknologi big data untuk memenuhinya.
- Menentukan wali data secara terpusat pada di masing-masing instansi Pemda dan mengintegrasikan ke Pusat Data Nasional merujuk pada kebijakan Satu Data Nasional dan Perpres SPBE.
- Perlu adanya kebijakan untuk membuka akses raw data sehingga memperluas kesempatan kolaborasi big data analytics lintas instansi Pemerintah, baik Pemerintahan Daerah maupu berbagai sector pada Pemerintahan Pusat.
- Menyiapkan regulasi internal mengacu pada standar nasional/internasional sebagai landasan kerangka kerja pelaksanaan Big Data di instansi.
- Menyiapkan sumber daya manusia (SDM) dengan keahlian yang dibutuhkan terkait dengan data yaitu Data Analytic, Data Warehouse, dan Data Engineering dengan meningkatkan kompetensi dan kapasitas SDM TIK Pemerintah Daerah pada bidang area Data Science, Data Analytic dan Data Engineer.

Penyusunan Peta Jalan Pengembangan Keterampilan dan Talenta Digital 2021-2024

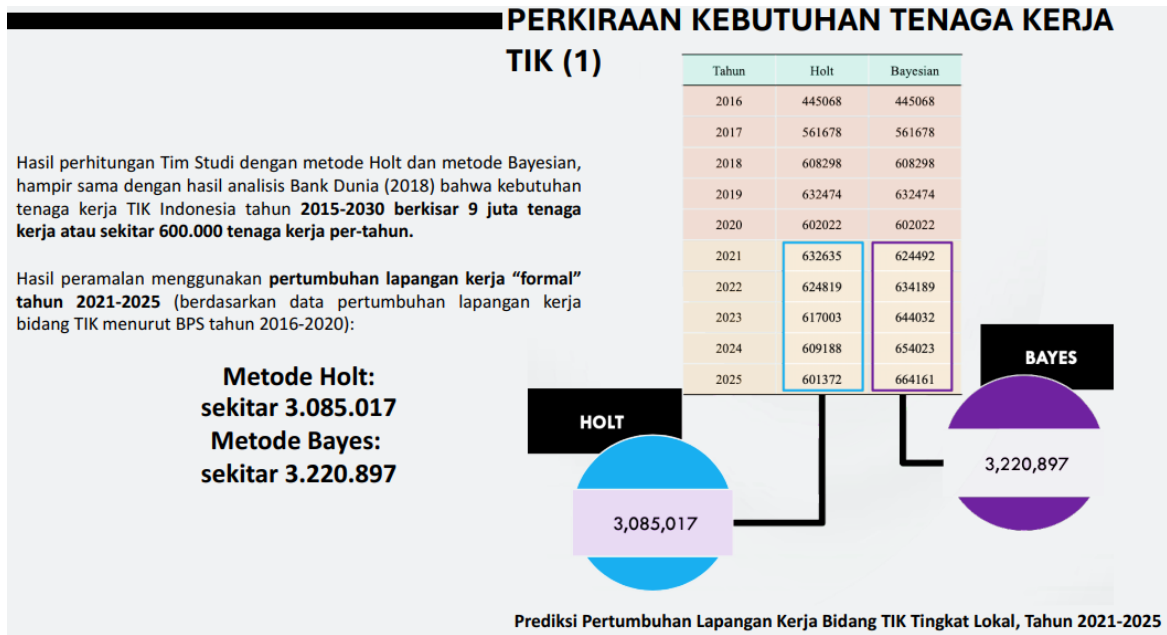
Salah satu dari tujuh Impian Indonesia Tahun 2015-2045 yang telah disampaikan oleh Presiden Republik Indonesia Joko Widodo dan juga dikenal sebagai Visi Indonesia Emas 2045. Upaya mewujudkan visi ini dilakukan dengan berpijak pada 4 (empat) pilar, yaitu: (1) Pembangunan Manusia serta Penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, (2) Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan, (3) Pemerataan Pembangunan, serta (4) Pemantapan Ketahanan Nasional dan Tata Kelola Pemerintahan. Visi Indonesia Emas 2045, dan Visi Pembangunan Nasional 2045 secara langsung menunjukkan kesadaran para pembuat kebijakan akan arti penting pembangunan manusia dan penguasaan IPTEK dalam rangka pencapaian Tujuan Nasional. Kesadaran akan arti penting

pembangunan manusia dan penguasaan IPTEK juga tercermin dalam berbagai kebijakan pembangunan masyarakat di tingkat global. Salah satu kebijakan tersebut adalah kebijakan Pembangunan Masyarakat Informasi Global, yang telah dideklarasikan bersama oleh 54 (lima puluh empat) negara di dunia dalam forum *World Summit on Information Society (WSIS)* di Geneva tahun 2003.

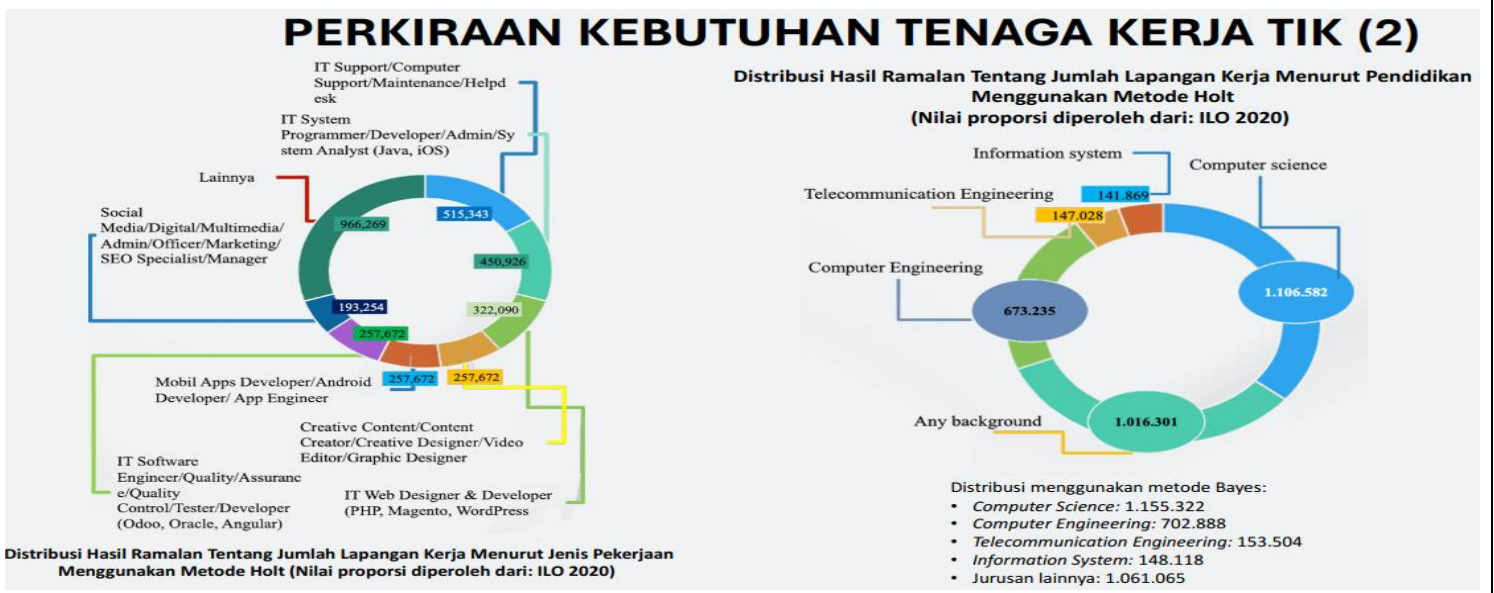
Sementara itu, kebijakan pembangunan Masyarakat Informasi di Indonesia secara jelas tercermin dari berbagai kebijakan pembangunan nasional dan sektoral. Salah satu gagasan kebijakan tersebut adalah "Percepatan Transformasi Digital Nasional" dalam rangka mewujudkan Visi Indonesia Emas 2045, yang antara lain berisi impian Indonesia untuk berhasil keluar dari perangkap status sebagai negara dengan *income* tingkat menengah (*middle income trap*). Dalam rangka percepatan transformasi digital Presiden RI Joko Widodo telah menyampaikan 5 (lima) arahan, sebagai berikut: (1) Segera lakukan percepatan perluasan akses dan peningkatan infrastruktur digital dan penyediaan layanan internet; (2) Persiapkan roadmap transformasi digital di sektor-sektor strategis, baik di sektor pemerintahan, layanan publik, bantuan sosial, pendidikan, kesehatan, perdagangan, industri maupun penyiaran; (3) Percepat integrasi pusat data nasional; (4) Siapkan kebutuhan SDM talenta digital; dan (5) Yang berkaitan dengan regulasi, skema pembiayaan dan pendanaan, segera disiapkan secepat-cepatnya. Menindaklanjuti arahan Presiden RI, Kementerian Komunikasi dan Informatika (2020) yang diberi mandat sebagai leading sector transformasi digital, saat ini telah menetapkan 3 (tiga) kelompok kebijakan dan program tahun 2020-2024, dan telah menyusun Peta Jalan Indonesia Digital Tahun 2021-2024. Peta Jalan tersebut secara langsung telah memberikan "petunjuk arah" terkait penyiapan SDM talenta digital dalam percepatan transformasi digital nasional. Petunjuk tersebut disebutkan dalam bentuk 2 (dua) Inisiatif dari 100 Inisiatif yang ada. Petunjuk arah tersebut adalah pada Inisiatif 26 yaitu menerapkan peta jalan program pengembangan keterampilan dan talenta digital, dan Inisiatif 27 yaitu menjembatani kebutuhan talenta digital di Indonesia melalui pemberian beasiswa, dan peningkatan keterampilan, seperti pelatihan juga sertifikasi.

Dengan adanya berbagai arahan kebijakan nasional terkait percepatan transformasi digital dipandang perlu untuk dilakukan suatu studi sebagai basis penyusunan alternatif-alternatif kebijakan dan sebagai bahan pembuatan keputusan. Untuk tujuan itu, Badan Litbang SDM Kementerian Kominfo melaksanakan Studi Penyusunan Peta Jalan Pengembangan Keterampilan dan Talenta Digital Tahun 2021-2024. Studi ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan pembangunan Masyarakat Informasi Indonesia (dari sisi perkembangan bidang-bidang pekerjaan digital), dan menyusun Peta Jalan Pengembangan Keterampilan dan Talenta Digital Tahun 2021-2024.

Tabel 3. 5 Perkiraan Kebutuhan Tenaga Kerja TIK



Gambar 3. 3 Perkiraan Kebutuhan Tenaga Kerja TIK



Tabel 3. 6 Analisis SWOT – Perbandingan

Aspek	Malaysia	Philippines	Singapura	Thailand
Tujuan	Menciptakan 500.000 lapangan kerja baru di ekonomi digital, yang diharapkan dapat menyumbang 22,6% dari produk domestik bruto (PDB) Malaysia pada tahun 2030.	Meningkatkan keterampilan Angkatan Kerja Muda dalam rangka mengurangi pengangguran	1.Memperkuat kapabilitas profesi SDM 2.Meningkatkan dukungan SDM bagi pemberi kerja 3.Memelihara sektor layanan SDM yang dinamis dan ekosistem SDM	1.Meningkatkan daya saing negara dengan inovasi digital 2.Menciptakan kesetaraan dengan informasi dan layanan digital 3.Mengembangkan sumber daya manusia untuk era digital 4.Memperbaiki layanan operasional pemerintah dengan transparansi dan efektivitas yang lebih baik
Strategi	1.Meningkatkan efisiensi pasar tenaga kerja untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi 2.Mengubah TVET agar dapat memenuhi permintaan industri 3.Memperkuat konsep pembelajaran seumur hidup, dan meningkatkan keterampilan, serta 4.Meningkatkan kualitas sistem pendidikan.	1.Membangun kesadaran anak muda tentang pemerataan peluang kerja di seluruh wilayah (kota maupun desa). 2.Memberikan pelatihan yang dapat memberikan dampak berkelanjutan melalui kaderisasi literasi kompetensi digital.	Menetapkan suatu kerangka pengembangan keterampilan SDM melalui pelatihan sebelum bekerja serta pendidikan dan pelatihan lanjutan setelah bekerja	1.Pembangunan infrastruktur digital berkapasitas tinggi di seluruh negeri 2.Peningkatan ekonomi dengan teknologi digital 3.Menciptakan masyarakat yang berkualitas dan berkeadilan melalui teknologi digital 4.Transformasi menjadi pemerintahan digital 5.Pengembangan tenaga kerja untuk era digital 6.Membangun kepercayaan dan keyakinan dalam penggunaan teknologi digital
Program Inisiatif	1.Mengintegrasikan keterampilan digital ke dalam pendidikan dasar dan menengah pertama 2.Mengalihkan fokus pendidikan vokasi dan menengah atas dari keterampilan pekerjaan tertentu ke kompetensi dan adaptabilitas 3.Membentuk kembali keterampilan (reskilling) tenaga kerja yang ada agar tetap relevan 4.Memastikan tenaga kerja generasi millennial (gig workers) memiliki dan menguasai keterampilan yang benar 5.Meningkatkan inklusivitas seluruh warga negara dalam aktivitas digital 6.Memberdayakan kelompok-kelompok sasaran khusus untuk berpartisipasi dalam ekonomi digital melalui kewirausahaan	1.Program pelatihan TIK untuk membentuk pekerja lepas online (ITpreneurship) di daerah-daerah pedesaan dan terpencil 2.Program pelatihan TIK bagi para pegawai negeri, guru dan kaum muda, termasuk pengiriman talenta digital untuk mengikuti program ToT ASEAN Digital Innovative Project (2019) 3.Program peningkatan literasi TIK masyarakat, termasuk kaum ibu sebagai media kaderisasi literasi kompetensi digital bagi anak-anaknya.	1. Bagi pelajar/mahasiswa aktif: a. Program pemagangan b. Program pelatihan dan pengenalan keterampilan masa depan 2. Bagi tenaga kerja industri: a. Program sertifikasi tenaga kerja industri (termasuk beasiswa studi lanjut dan fellowships) b. Program konversi profesi bagi para eksekutif c. Program pengembangan kepemimpinan	1.Thailand Digital Young Talent Development Project (2019) 2.100.000 workers overseas for digital skill-building

Analisis SWOT - Pengembangan Keterampilan dan Talenta Digital Indonesia Tahun 2021-2024



Rekomendasi Kebijakan

Berdasarkan hasil studi dan elaborasi dengan analisis SWOT yang menunjukkan faktor-faktor kekuatan dan kelemahan serta berbagai peluang dan ancaman yang dihadapi Indonesia, tim peneliti menyusun dua strategi utama yang diharapkan dapat mendukung Visi Indonesia Emas 2045 khususnya dalam menyediakan tenaga kerja profesional yang produktif, berdaya saing tinggi, dan mampu mendukung pembangunan ekonomi digital nasional. Strategi tersebut adalah menyediakan tenaga kerja yang berkualitas dan strategi untuk mengatasi masalah skill mismatch antara lulusan lembaga-lembaga pendidikan dengan kebutuhan kompetensi di dunia kerja.

STRATEGI

Tabel 3. 7 Strategi Utama yang Diharapkan Mendukung Visi Indonesia Emas 2045

a. Pendanaan studi lanjut S2 dan S3 dalam negeri dan luar negeri	a. Penetapan sistem sertifikasi nasional
b. Subsidi pelatihan dan sertifikasi berbasis kompetensi	b. Pembangunan <i>centre of excellence</i> kolaborasi industri dan perguruan tinggi dan industri digital
c. <i>Mutual Recognition Arrangement</i>	c. Pengembangan model pusat pelatihan keterampilan dan talenta digital
d. Pembangunan Virtual Training and Certification Center	d. Pemagangan di perusahaan industri
e. Pembangunan Pusat Riset Inovasi Teknologi Digital	e. Talent Scouting
f. Pengembangan sistem manajemen tenaga kerja dan talenta digital	f. Pengembangan sistem informasi pasar kerja dan dunia usaha ekonomi digital

PROGRAM-PROGRAM INISIATIF (1)

NO.	PROGRAM INISIATIF	PENANGGUNG JAWAB
1	Beasiswa Studi Lanjut S2 dan S3 Dalam Negeri dan Luar Negeri – (Specialists, Engineers, Middle and Top Managers) (COL)	Kementerian Kominfo, Kementerian Dikbud, Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP), Pemerintah Daerah
2	Pelatihan dan Sertifikasi Tenaga Kerja dan Calon Tenaga Kerja Profesional (COL): Pre-order, On demand, Specific purposes	Kementerian Kominfo, Kementerian Perindustrian, Kementerian Perdagangan, Kementerian Ketenagakerjaan, Pemerintah Daerah, SMK, Perguruan Tinggi, Industri (lokal dan global)
3	Mutual Recognition Arrangement (MRA) - (COL)	Kementerian Ketenagakerjaan, Kementerian Kominfo, BNSP
4	Pembangunan Virtual Training and Certification Center	Kementerian Kominfo
5	Pembangunan Pusat Riset Inovasi Teknologi Digital	Kementerian Kominfo, Badan Riset Inovasi Nasional (BRIN), Industri (lokal dan global)
6	Pengembangan Sistem Manajemen Tenaga Kerja dan Talenta Digital	Kementerian Kominfo, Kementerian Ketenagakerjaan
7	Percepatan penyusunan Rancangan SKKNI Okupasi atau Jabatan (COL)	Kementerian Kominfo, Kementerian Ketenagakerjaan, Asosiasi Industri, Asosiasi Profesi
8	Kaji Ulang SKKNI (COL)	Kementerian Kominfo, Kementerian Ketenagakerjaan, Asosiasi Industri, Asosiasi Profesi
9	Penetapan KKNI (COL)	Kementerian Kominfo, Kementerian Ketenagakerjaan
10	Kaji Ulang Peta Okupasi (COL)	Kementerian Kominfo, Kementerian Ketenagakerjaan, Asosiasi Industri, Asosiasi Profesi
11	Pembangunan <i>centre of excellence</i> kolaborasi perguruan tinggi dan industri (COL dan future skills)	Kementerian Kominfo, Kementerian Dikbud, Industri (lokal dan global)

PROGRAM-PROGRAM INISIATIF (2)

NO.	PROGRAM INISIATIF	PENANGGUNG JAWAB
12	Pengembangan model pusat pelatihan keterampilan dan talenta digital	Kementerian Kominfo
13	Pembinaan dan fasilitasi pembentukan LSP (COL)	Kementerian Kominfo, Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)
14	Pelatihan dan Pemagangan (COL)	Kementerian Kominfo, Kementerian, Ketenagakerjaan, Industri (lokal dan global)
15	Talent Scouting (COL)	Kementerian Kominfo, Industri (lokal dan global)
16	Pengembangan sistem informasi pasar kerja dan dunia usaha ekonomi digital	Kementerian Kominfo
17	Percepatan implementasi sistem kurikulum pendidikan menengah (SMK) dan pendidikan tinggi (Poltek, Sekolah Tinggi Vokasi) berbasis kompetensi (COL)	Kementerian Dikbud
18	Penyusunan silabus, kurikulum, dan bahan ajar pelatihan berbasis kompetensi (COL)	Kementerian Kominfo
19	Pelatihan Instruktur (ToT) dan Sertifikasi Instruktur (COL)	Kementerian Kominfo, Kementerian Ketenagakerjaan
20	Percepatan sertifikasi (COL)	Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP), Kementerian Kominfo, Kementerian Ketenagakerjaan, Kementerian Perindustrian, Kementerian Perdagangan, Pemerintah Daerah
21	Pelatihan Future Skills untuk pelajar dan mahasiswa	Kementerian Dikbud
22	Pelatihan kepemimpinan digital	Kementerian Kominfo, Pemerintah Daerah, Industri (lokal dan global)

PROGRAM-PROGRAM INISIATIF (3)

NO.	PROGRAM INISIATIF	PENANGGUNG JAWAB
23	Penyusunan silabus, kurikulum, bahan ajar pelatihan digital preneurs	Kementerian Kominfo, Industri, Perguruan Tinggi
24	Pengembangan global marketplace bagi digital preneurs lokal	Kementerian Kominfo, Kementerian Perdagangan, Industri (lokal dan global)
25	Fasilitasi konversi profesi (alih kompetensi) tenaga kerja	Kementerian Kominfo, Kementerian Ketenagakerjaan, Pemerintah Daerah
26	Kompetisi dan hilirisasi karya inovasi digital	Kementerian Kominfo, Kementerian Perindustrian, Kementerian Perdagangan, Badan Riset Inovasi Nasional (BRIN), Industri (lokal dan global)
27	Pelatihan <i>digital entrepreneurship, content creator, dan/atau freelancer</i> bagi komunitas khusus, seperti: eks buruh migran, disabilitas, perempuan, UKM, Karang Taruna, masyarakat daerah 3T	Kementerian Kominfo, Kementerian Ketenagakerjaan, Kementerian Sosial, Kementerian PPPA, Kementerian KUKM, Pemerintah Daerah
28	Pengawasan implementasi Sistem Sertifikasi Nasional	Kementerian Ketenagakerjaan, Kementerian Perindustrian, Kementerian Perdagangan
29	Riset dan pemetaan kebutuhan keterampilan dan talenta digital: demand, supply, skills gap	Kementerian Kominfo*, Kementerian Ketenagakerjaan*, Badan Riset Inovasi Nasional (BRIN)
30	Kampanye nasional/pemasaran sosial Program Pelatihan dan Sertifikasi Keterampilan dan Talenta Digital	Kementerian Kominfo
31	Komunikasi pemasaran lulusan pelatihan dan sertifikasi	Kementerian Kominfo, Kementerian Ketenagakerjaan, Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)
32	Peningkatan literasi digital	Seluruh pemangku kepentingan
33	Koordinasi Perencanaan Program Pengembangan Keterampilan dan Talenta Digital Tingkat Nasional	Kementerian PPN/Bappenas

Potensi Ekonomi Digital Signature dan Certification Authority di Indonesia

Dengan semakin berkembangnya Digitalisasi Ekonomi dan Digitalisasi Pemerintahan, Tanda Tangan Elektronik (TTE) menjadi salah satu alat yang digunakan untuk menjaga Keamanan Informasi. TTE yang dimaksud dalam studi ini mengacu pada UU 11/2018 pada pasal 11 dimana TTE memiliki kekuatan hukum dan akibat hukum yang sah selama memenuhi persyaratan Identitas, Integritas, dan Nirsangkal. Oleh karena itu, TTE yang dimaksud dalam studi ini adalah TTE yang memiliki Sertifikat Elektronik yang dikeluarkan oleh PSrE, khususnya oleh PSrE yang sudah terdaftar di Kementerian Kominfo.

Tujuan besar yang ingin dicapai pemerintah adalah agar kepercayaan masyarakat terhadap PSrE di Indonesia meningkat sehingga masyarakat akan semakin menggunakan TTE khususnya yang dikeluarkan oleh PSrE yang telah terdaftar di Kementerian Kominfo. Oleh karena itu, studi ini melihat potensi ekonomis yang didapat oleh instansi/perusahaan yang sudah mengimplementasi TTE dan juga melihat kendala dalam menggunakan TTE maupun yang dihadapi oleh PSrE.

Potensi Ekonomis dari penggunaan TTE yang disepakati oleh para narasumber baik dari PSrE selaku yang mengeluarkan layanan maupun instansi terkait yang sudah menggunakannya adalah adanya penghematan dari sisi biaya maupun waktu. Beberapa potensi Ekonomis yang didapat menurut BSrE adalah:

- Pelayanan Kependudukan untuk Pembuatan Kartu Keluarga Ditargetkan hanya memerlukan waktu selama 30 menit dengan memanfaatkan TTE untuk proses pengajuan secara onlinenya.
- Pendaftaran HKI pada awalnya memerlukan waktu selama 3 bulan bisa dipotong menjadi 1 hari.
- Registrasi BPOM untuk olahan resiko rendah dan sangat rendah dari 10 hari menjadi 5 hari kerja.

Di lingkungan Kementerian Keuangan pada Tahun Anggaran 2020 sudah mengeluarkan sebanyak 52,5 juta dokumen. Dengan menggunakan TTE sebagian besar dokumen-dokumen tersebut dijadikan dokumen elektronik dan mendapatkan penghematan kira-kira sebesar Rp. 113,46 M.

Tabel 3. 8 SWOT Analysis PSrE Pemerintah

<p style="text-align: center;">Strength</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penyedia TTE eksklusif untuk kegiatan internal instansi pemerintah • Pembiayaan modal dari APBN • Penghematan biaya dan waktu 	<p style="text-align: center;">Weakness</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses verifikasi yang masih lama sehingga satu instansi biasa (terpaksa) memakai 2 PSrE pemerintah • Keterbatasan anggaran untuk mengembangkan TTE • Butuh proaktif dari masing-masing sektor untuk bisa menelaah regulasi masing-masing
<p style="text-align: center;">Opportunity</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminimalisir peluang pemalsuan tanda tangan sehingga dapat meningkatkan kepercayaan atas dokumen • Adanya Dukungan dari Kementerian Kumham bagi regulator yang ingin melakukan harmonisasi agar dokumen elektronik dapat digunakan pada sektornya 	<p style="text-align: center;">Threat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belum adanya integrasi sistem yang memadai antar PSrE yang berbeda • Kurangnya kesadaran (ketidaktahuan) masyarakat dalam membedakan dokumen yang ditandatangani secara elektronik dan yang memiliki sertifikat elektronik • Belum adanya regulasi terkait implementasi TTE di setiap instansi pemerintah

Dari hasil Analisis SWOT diatas beberapa hal yang menjadi catatan khususnya saat temuan tersebut dibawa ke *expert judgment* adalah:

1. Sosialisasi dianggap menjadi sebagai hal yang sangat penting untuk mendukung semakin digunakannya TTE, baik di masyarakat maupun di lingkungan pemerintah.
2. Perlu kejelasan akan PSrE atau penyedia TTE yang illegal maupun yang belum terdaftar di Kementerian Kominfo, sebab secara aturan mereka bisa memiliki kekuatan hukum yang sah jika mendapatkan izin atau pengakuan dari regulator pada sektor terkait.
3. Sektor jasa yang bersifat spesifik seperti Advokat, Akuntan, Notaris, dan lainnya belum tersentuh dengan TTE. Hal ini karena pada sektor tersebut terkendala dalam regulasi akan lebih kompleks, namun perlu juga untuk dipertimbangkan pelaksanaannya.
4. Untuk mendorong penggunaan TTE bisa dilakukan dengan dua pendekatan. Pertama, pendekatan Top Down, dimana negara melalui pemerintah memaksimalkan

pembentukan regulasi dalam rangka menciptakan ekosistem digital, dengan meningkatkan kualitas SDM ASN dalam hal TTE. Kedua, pendekatan Bottom Up, dimana pemerintah bersama swasta (PSrE) dan masyarakat mengupayakan percepatan terbentuknya kultur digital masyarakat.

REKOMENDASI

Dari hasil studi ini, tim peneliti merekomendasikan pendekatan yang bisa dilakukan untuk meningkatkan penggunaan TTE di Indonesia sebagai berikut:

Tabel 3. 9 Rekomendasi Pendekatan yang Bisa Dilakukan untuk Meningkatkan Penggunaan TTE di Indonesia

	Masyarakat	Pemerintah
Awareness	Pengenalan mengenai TTE	
	Penjelasan mengenai TTE dan Manfaatnya	Memahami Kendala dari sisi regulasi untuk menggunakan TTE
Peningkatan Skill	Mengajarkan cara menggunakan TTE dalam Dokumen Elektronik	
Penguatan support dan membangun kebiasaan		Membuat working group lintas instansi
	Memperkuat Infrastruktur pendukung	
	Membiasakan penggunaan TTE	
Enforcement		Harmonisasi Peraturan Negara
	Mewajibkan penggunaan Dokumen Elektronik	

- langkah pertama sebelum melakukan sosialisasi adalah dengan membangun kesadaran terhadap TTE terlebih dahulu. Hal yang dapat dilakukan diantaranya adalah menggunakan TTE pada dokumen yang akan sering dilihat oleh *target audience*. Setelah itu baru masuk ke tahap sosialisasi untuk memberikan pemahaman mengenai TTE.
 - Setelah target audience mendapatkan pemahaman yang cukup mengenai dokumen elektronik dan TTE, maka langkah berikutnya adalah memberikan bimbingan peningkatan skill untuk bisa menggunakan TTE.
 - Penguatan Dukungan dan Membangun Kebiasaan, Pada tahapan ini, pemerintah sudah mulai menjalin kerjasama misalnya dengan membuat semacam kelompok kerja lintas instansi. Fungsinya adalah untuk mempermudah dukungan antar instansi yang ingin melakukan proses harmonisasi peraturan negara dengan tujuan untuk

mempermudah penggunaan dokumen elektronik yang sebelumnya sulit atau bahkan tidak diperbolehkan sama sekali.

Pada tahapan ini masing-masing instansi sudah mulai melakukan proses harmonisasi atau membuat regulasi baru untuk mendukung dan melindungi masyarakat yang menggunakan TTE.

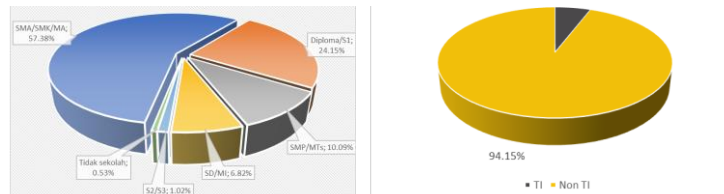
Survei Pengembangan Talenta Digital Angkatan Kerja di Indonesia

Survei Capgemini dan LinkedIn (2017) menunjukkan bahwa kesenjangan talenta digital di seluruh organisasi merupakan tantangan besar yang berdampak negatif pada daya saing dan kemajuan transformasi digital. Pemerintah, lembaga pendidikan, dan industri harus bekerja sama untuk mempersiapkan dan mengimplementasikan rencana strategis digital terkait apa yang dapat mereka lakukan untuk menutup kesenjangan yang ada. Pemerintah khususnya harus mampu mempersiapkan pengembangan kompetensi digital yang dapat diinisiasi pemerintah melalui penyelenggaraan pelatihan, terutama bagi masyarakat yang terkena dampak perubahan teknologi saat ini maupun di masa yang akan datang.

Keterbatasan talenta digital dan semakin tingginya permintaan terkait kompetensi digital mendorong angkatan kerja untuk dapat mengembangkan keterampilan dan kapabilitas digital mereka. Survei Pengembangan Talenta Digital Angkatan Kerja di Indonesia ini diharapkan mampu melihat kompetensi, potensi, dan kebutuhan dari Sumber Daya Manusia (SDM) yang ada, sehingga dapat menjadi bahan rekomendasi penyusunan pelatihan talenta digital yang akan datang. Hal ini karena talenta digital bukan hanya berasal dari SDM baru yang direkrut khusus untuk pekerjaan tertentu, tetapi juga melalui pengembangan SDM/ karyawan yang sudah ada.

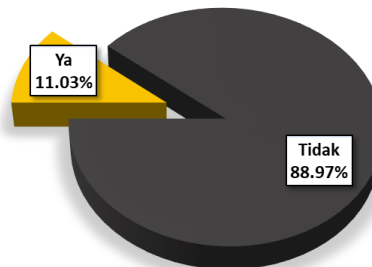
Survei ini dilakukan di 34 provinsi dengan jumlah responden sebanyak 2448 orang. Responden dalam survey ini merupakan Angkatan Kerja yang berada pada rentang usia 15 – 64 tahun. Metodologi yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan menggunakan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data.

Gambar 3. 4 Persentase Responden Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan

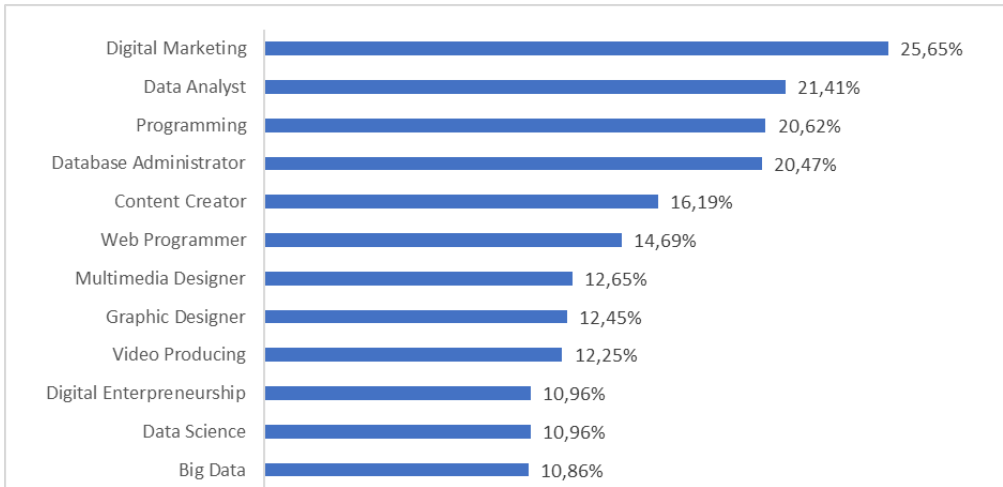


Mayoritas responden merupakan lulusan SMA/SMK/MA (57.38%), diikuti oleh responden dengan pendidikan terakhir jenjang Diploma/S1 (24.15%), SMP/MTs (10.09%), SD/MI (6.82%), S2/S3 (1.02%) dan responden yang tidak bersekolah (0.53%). Sedangkan jika dilihat berdasarkan bidang keilmuan pendidikan terakhir peserta sebanyak 94.15% peserta memiliki bidang keilmuan Non Teknologi Informasi (Non TI) dan sebanyak 5.85% memiliki bidang keilmuan Teknologi Informasi (TI).

Gambar 3. 5 Persentase Responden yang Pernah Mengikuti Pelatihan TIK

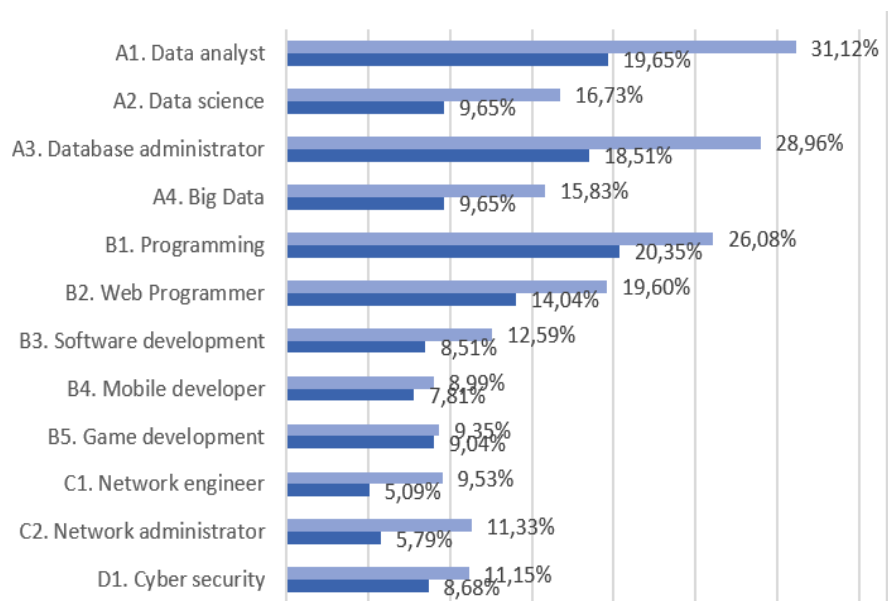


Dari hasil survey diketahui bahwa hanya sebanyak 11.03% responden yang pernah mengikuti pelatihan TIK, sedangkan 88.97% responden lainnya belum pernah mengikuti pelatihan TIK. Pada Gambar 10 dapat dilihat beberapa pelatihan yang sudah diikuti oleh responden. Dari responden yang pernah mengikuti pelatihan TIK, mayoritas menjawab pernah mengikuti pelatihan Data Analyst (28.99%), Programmer (23.70%), Database Administrator (22.59%), dan Graphic Designer (17.78%). Pada Gambar 10 juga diketahui bahwa ada beberapa responden yang pernah mengikuti pelatihan TIK lainnya (21.85%), pelatihan TIK lainnya ini seperti Office, Operator Komputer, dan Usaha Digital.



Gambar 3. 6
Pelatihan yang
Dibutuhkan oleh
Responden

Dari responden dengan pendidikan terakhir SMA/SMK/MA yang membutuhkan pelatihan, mayoritas merasa membutuhkan pelatihan Digital Marketing (25.96%), Programming (20.35%) Data Analyst (19.65%). Database Administrator (18.51%) dan Content Creator (15.96%). Sedangkan dari responden dengan pendidikan terakhir setingkat Diploma/S1 yang membutuhkan pelatihan, mayoritas merasa membutuhkan pelatihan Data Analyst (31.12%), Database Administrator (28.96%), Programming (26.08%), Digital Marketing (24.46%), dan Web Programming (19.6%).



Gambar 3. 7 Kebutuhan
Pelatihan TIK Berdasarkan
Jenjang Pendidikan Terakhir

Publikasi Ilmiah

Untuk memfasilitasi Peneliti dan Dosen di lingkungan Badan Litbang SDM dalam mempublikasikan karya ilmiahnya, kami memiliki beberapa jurnal ilmiah baik yang terakreditasi Science and Technology Index (SINTA) maupun tidak terakreditasi serta bentuk publikasi lainnya seperti majalah dan Bunga Rampai. Status akreditasi jurnal SINTA dapat dilihat pada tautan <https://sinta.kemdikbud.go.id/>. Adapun Instrumen penilaian akreditasi berdasarkan pada Peraturan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 9 tahun 2018 dan Peraturan Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 19 tahun 2018 yang memberikan peringkat 1 sampai 6, dan diakronimkan sebagai Sinta 1 sampai 6². Komponen perhitungan dan formula perhitungan Sinta Score dilihat dari Jumlah Dokumen Artikel di Scopus, Jumlah Dokumen Non-Artikel di Scopus, Jumlah Sitasi di Google Scholar, dan Jumlah Sitasi di Scopus. Berikut status publikasi dan sejauh mana karya ilmiah yang dimuat di jurnal tersebut disitasi oleh masyarakat luas:

Daftar Jurnal dan Jumlah Sitasi

No	Nama Publikasi	Penanggungjawab	Keterangan	Sitasi*)		
				2019	2020	2021
1.	Masyarakat Telematika Dan Informasi : Jurnal Penelitian Teknologi Informasi dan Komunikasi	Pustlitbang APTIKA IKP	Terakreditasi Sinta 4	40	115	188
2.	Jurnal Diakom (Jurnal Media dan Komunikasi)		Terakreditasi Sinta 4	3	30	138
3.	Buletin Pos dan Telekomunikasi	Pustlitbang SDPPPI	Terakreditasi Sinta 2	145	173	222
4.	Jurnal Penelitian Pos dan Informatika		Terakreditasi Sinta 2	69	102	118
5.	Jurnal PIKOM (Penelitian Komunikasi dan Pembangunan)	BBPSDMP Medan	Terakreditasi Sinta 2	34	86	110
6.	Jurnal PEKOMMAS	BBPSDMP Makassar	Terakreditasi Sinta 2	158	315	430
7.	<i>Journal of Information Technology and Its Utilization (JITU)</i>		Terakreditasi Sinta 4	-	-	-

² <https://sinta.kemdikbud.go.id/home/faq#ans1>, diakses 26 Maret 2022

8.	Jurnal Studi Komunikasi dan Media	BPSDMP Jakarta	Terakreditasi Sinta 2	155	299	316
9.	Majalah Semi Ilmiah Populer Komunikasi Massa		Belum terakreditasi	-	-	-
10.	Jurnal Penelitian Komunikasi	BPSDMP Bandung	Terakreditasi Sinta 2	38	100	136
11.	Jurnal IPTEK-KOM (Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komunikasi)	BPSDMP Yogyakarta	Terakreditasi Sinta 2	72	106	174
12.	Majalah Gagasan		Belum terakreditasi	-	-	-
13.	Buku Bunga Rampai		Belum terakreditasi	-	-	-
14.	Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika	BPSDMP Surabaya	Terakreditasi Sinta 4	10	29	119
15.	Majalah Semi Ilmiah ISSUE SENTRAL		Belum terakreditasi	-	-	-
16.	Jurnal Penelitian Pers dan Komunikasi Pembangunan	BPSDMP Banjarmasin	Terakreditasi Sinta 3	39	55	100
17.	Jurnal Penelitian Komunikasi dan Opini Publik	BPSDMP Manado	Terakreditasi Sinta 2	129	225	347
18.	Jurnal Ilmiah Produksi Siaran	STMM Yogyakarta	Belum terakreditasi	-	-	-
19.	Jurnal Ilmiah Pemberitaan		Belum terakreditasi	-	-	-
20.	Jurnal Ilmiah Teknik Studio		Belum terakreditasi	-	-	-
21.	Jurnal Ilmiah Multimedia dan Komunikasi		Belum terakreditasi	-	-	-
22.	Jurnal Ilmiah Manajemen Informasi dan Komunikasi		Belum terakreditasi	-	-	-

*) Sumber: Google Scholar

PENGEMBANGAN SDM

DIGITAL TALENT SCHOLARSHIP (DTS)

Merujuk pada penelitian Bank Dunia dan McKinsey, dalam kurun waktu tahun 2015-2030, kebutuhan talenta digital Indonesia mencapai 9 juta orang dengan kebutuhan rata-rata 600.000 orang per tahun.³ Apabila dikombinasikan dengan bonus demografi yang dimiliki Indonesia maka diperlukan perencanaan matang, serius, dan kerja keras luar biasa untuk menyiapkannya dengan fokus pada aspek literasi serta kecakapan teknis melalui program Digital Talent Scholarship (selanjutnya disebut sebagai, "DTS").

Tujuan utama program DTS adalah mengurangi kesenjangan kemampuan *digital* di Indonesia baik dari Indonesia bagian Barat sampai dengan bagian Timur. Indonesia perlu menyelaraskan pasokan keterampilan dengan permintaan industri yang terus berkembang dan tidak hanya terpusat di kota-kota besar serta wilayah Indonesia bagian Barat namun juga melebarkan manfaat program ini ke wilayah Timur dan daerah 3T. Selain itu, kolaborasi antara perekrut/perusahaan yang membutuhkan keterampilan, penyedia jasa pendidikan, pembuat kebijakan, dan masyarakat, juga perlu dijalin lebih erat untuk menjembatani antara kebutuhan dan permintaan.

DTS merupakan program prioritas Badan Litbang SDM yang telah dimulai sejak tahun 2018 dan resmi menjadi bagian

dari target RPJMN, Renstra Kementerian Kominfo dan Badan Litbang SDM tahun 2020-2024. Tujuan utama program ini adalah mengurangi kesenjangan kemampuan digital di Indonesia baik dari Indonesia bagian Barat sampai dengan bagian Timur. Indonesia perlu menyelaraskan pasokan keterampilan dengan permintaan industri yang terus berkembang dan tidak hanya terpusat di kota-kota besar serta wilayah Indonesia bagian Barat namun juga melebarkan manfaat program ini ke wilayah Timur dan daerah 3T. Selain itu, kolaborasi antara perekrut/perusahaan yang membutuhkan keterampilan, penyedia jasa pendidikan, pembuat kebijakan, dan masyarakat, juga perlu dijalin lebih erat untuk menjembatani antara kebutuhan dan permintaan.

Program ini juga turut mendukung Program Konektivitas Digital 2021 dengan semangat mewujudkan konektivitas nasional Pemerintah dengan tidak hanya membangun konektivitas fisik tetapi juga konektivitas digital hingga ke seluruh penjuru Tanah Air. Pembangunan konektivitas tersebut, bukan hanya untuk kepentingan ekonomi tetapi juga untuk memperkuat persatuan dan kesatuan Indonesia sebagai sebuah bangsa besar. Dalam peluncuran Program Konektivitas, apresiasi disampaikan Kepala Negara kepada Kementerian Komunikasi dan Informatika yang telah menyelenggarakan berbagai program untuk membangun

³ <https://balitbangsdm.kominfo.go.id/berita-kepala-baru-semangat-baru-19-712>

konektivitas dan talenta digital, di antaranya penyediaan kapasitas satelit multifungsi pemerintah Satria, pembangunan menara-menara BTS, program Digital Talent Scholarship, dan Gerakan Nasional Literasi Digital (GNLD).⁴

Kementerian Komunikasi dan Informatika telah menjalankan program pelatihan digital dalam tiga tingkatan, untuk membekali peserta dengan keterampilan dasar melalui GNLD yang dilaksanakan oleh Ditjen Aplikasi Informatika. Adapula pelatihan tingkat menengah dalam Program DTS serta tingkat atas melalui Program Digital Leadership Academy (DLA) yang dilaksanakan oleh Badan Litbang SDM. Yang membedakan pelatihan tingkat dasar dengan GNLD Ditjen Aptika adalah Pengenalan TIK yang dilaksanakan Badan Litbang SDM dilaksanakan dengan skema *facility-based* dengan memanfaatkan perangkat komputer yang dimiliki Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Badan Litbang SDM. Namun dengan adanya pandemic Covid19, sejak tahun 2020 Pengenalan TIK dilaksanakan juga secara daring sehingga dapat merangkul lebih banyak peserta bahkan di luar wilayah kerja.

Pengembangan kapasitas SDM digital bukan hanya tugas Kementerian Kominfo semata. Ada peran kementerian dan lembaga serta ekosistem di Indonesia,

Namun, sejalan dengan pembangunan infrastruktur digital yang berlangsung, Kementerian Kominfo juga meningkatkan kapasitas talenta digital agar bisa memanfaatkan infrastruktur yang ada.⁵

Pada tahun 2021, DTS sebagai salah satu program prioritas Badan Litbang SDM sukses melampaui jumlah peserta yang semula ditargetkan sebanyak 100 ribu. Pelatihan DTS sendiri diharapkan dapat menjangkau seluruh segmen masyarakat agar dapat mengambil bagian sebagai talenta digital sehingga dapat menumbuhkan dan menyejahterakan masyarakat Indonesia di era digital. Badan Litbang SDM melakukan pelatihan dan sertifikasi kepada peserta pelatihan agar mereka bisa masuk ke industri digital nasional dan global. Program ini menggandeng mitra kerja baik dari kalangan akademisi, swasta, *platform* digital hingga perusahaan global ternama. Salah satu pilar dalam program DTS adalah terkait dengan ekonomi digital, salah satu pelatihannya untuk menciptakan wirausaha digital dengan menggandeng mitra kerja yang mempunyai *market place*. Masyarakat dilatih untuk bisa masuk ke dalam *market place* sebagai wirausaha digital. Mitra-mitra seperti Grab, Tokopedia, Bukalapak, Facebook untuk melatih bagaimana masyarakat mempunyai *skills* mengembangkan atau mengemas suatu

⁴ Humas Sekretariat Kabinet Republik Indonesia. <https://setkab.go.id/presiden-luncurkan-program-konektivitas-digital-2021-dan-prangko-seri-gerakan-vaksinasi-nasional-covid-19/>. Diakses pada 20 Februari 2022

⁵ Biro Humas Kementerian Kominfo. https://kominfo.go.id/content/detail/39068/siaran-pers-no-476hmkominfo122021-tentang-menkominfo-tambah-target-pelatihan-talenta-digital-tahun-2022/0/siaran_pers. Diakses pada 21 Februari 2022

produk. Di dalam *marketplace*, peserta yang memiliki produk akan didorong untuk mendistribusikan melalui *digital marketing* yang kemudian melakukan transaksi secara digital. Sehingga setiap peserta mampu untuk menjual berbagai produk baik kuliner, herbal dan jenis produk lain.⁶

Kebutuhan akan talenta digital diyakini akan terus menjadi salah satu fokus utama pemerintahan Presiden Jokowi. Di penghujung 2021, beliau menerbitkan Keputusan Presiden Republik Indonesia (Keppres) Nomor 21 Tahun 2021 tentang Gugus Tugas Manajemen Talenta Nasional. Keppres ini dikeluarkan dengan pertimbangan bahwa dalam rangka mempersiapkan sumber daya manusia yang bertalenta dan berdaya saing secara global diperlukan tata kelola dan pembinaan talenta nasional yang komprehensif, berkelanjutan, dan inovatif melalui kebijakan terobosan. Kebijakan terobosan dimaksud, dilakukan melalui perumusan dan penyusunan serta penyelenggaraan Grand Design Manajemen Talenta Nasional Tahun 2022-2045, dengan memperhatikan aspek sosial budaya, kemajuan teknologi, dan perkembangan ekonomi.⁷

Presiden Jokowi menegaskan bahwa potensi pasar digital yang berkembang di

Indonesia sangat besar sekali terlebih dipercepat karena adanya pandemi. Potensi ini harus terus dikembangkan agar tak diambil pihak lain sehingga Indonesia harus siap atas kemajuan digital dunia. Bagian tersulit dalam adalah cara menyiapkan talenta-talenta digital dalam jumlah yang besar juga mendatangkan mentor yang memiliki kualifikasi. Hal ini bertujuan untuk membentuk sebuah kultur digital dimana talenta digital memiliki *mindset* dan *skill* digital. Ekonomi digital akan tumbuh apabila infrastruktur siap, talenta digital ada, pemerintahan digital siap, regulasi digital siap, sehingga terbangun ekosistem masyarakat digital.⁸

Kementerian Kominfo sebagai Anggota dalam Gugus Tugas Manajemen Talenta Nasional akan meningkatkan target peserta pelatihan talenta digital di tahun 2022 mendatang dan akan memperluas kerja sama dengan mitra untuk pelatihan tersebut. Presiden sudah menyampaikan bahwa pembangunan infrastruktur harus juga bisa digunakan dan dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat atau istilah beliau hilirisasi. Dalam rangka hilirisasi ini, maka ada banyak yang harus kita lakukan termasuk untuk mempersiapkan tersedianya sumber daya manusia atau talenta digital yang memadai.⁹

⁶ Biro Humas Kementerian Kominfo. https://kominfo.go.id/content/detail/38772/siaran-pers-no-449hmkominfo122021-tentang-lampau-target-kominfo-apresiasi-mitra-kolaborasi-cetak-talenta-digital/0/siaran_pers. Diakses pada 21 Februari 2022

⁷ Humas Sekretariat Kabinet Republik Indonesia. <https://setkab.go.id/presiden-terbitkan-keppres-tentang-gugus-tugas-manajemen-talenta-nasional/>. Diakses pada 20 Februari 2022

⁸ Humas Sekretariat Kabinet Republik Indonesia. <https://setkab.go.id/presiden-bangun-sinergi-untuk-siapkan-generasi-digital/>, Diakses pada 21 Februari 2022

⁹ Humas Sekretariat Kabinet Republik Indonesia. <https://setkab.go.id/akselerasi-transformasi-digital-pemerintah-perbanyak-target-peserta-pelatihan-talenta-digital-tahun-2022/>. Diakses pada 21 Februari 2022

Gambar 1
Talent Talks Thematic Academy



Pada pelaksanaannya, DTS dibagi menjadi 7 (tujuh) akademi dengan sasaran dan kriteria peserta secara umum sebagai berikut:

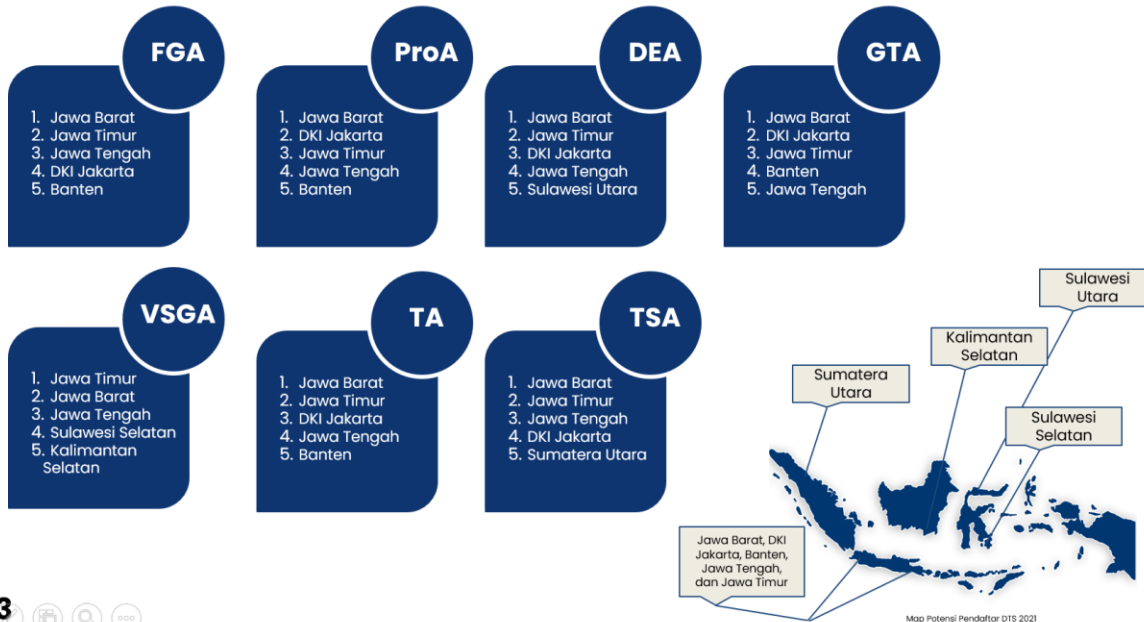


Digital Talent Scholarship Tahun 2021

Fresh Graduate Academy (FGA)	16.374 Pendaftar	13.757 Peserta	8.009 Certified
Vocational School Graduate Academy (VSGA)	35.211 Pendaftar	15.359 Peserta	11.648 Certified
Professional Academy (ProA)	35.140 Pendaftar	26.011 Peserta	12.493 Certified
Digital Entrepreneurship Academy (DEA)	63.202 Pendaftar	45.839 Peserta	34.555 Certified
Thematic Academy (TA)	17.137 Pendaftar	12.543 Peserta	8.354 Certified
Government Transformation Academy (GTA)	9.823 Pendaftar	9.265 Peserta	7.225 Certified
Talent Scouting Academy (TSA)	2.626 Pendaftar	332 Peserta	322 Certified
Digital Leadership Academy (DLA)	525 Pendaftar	306 Peserta	306 Certified

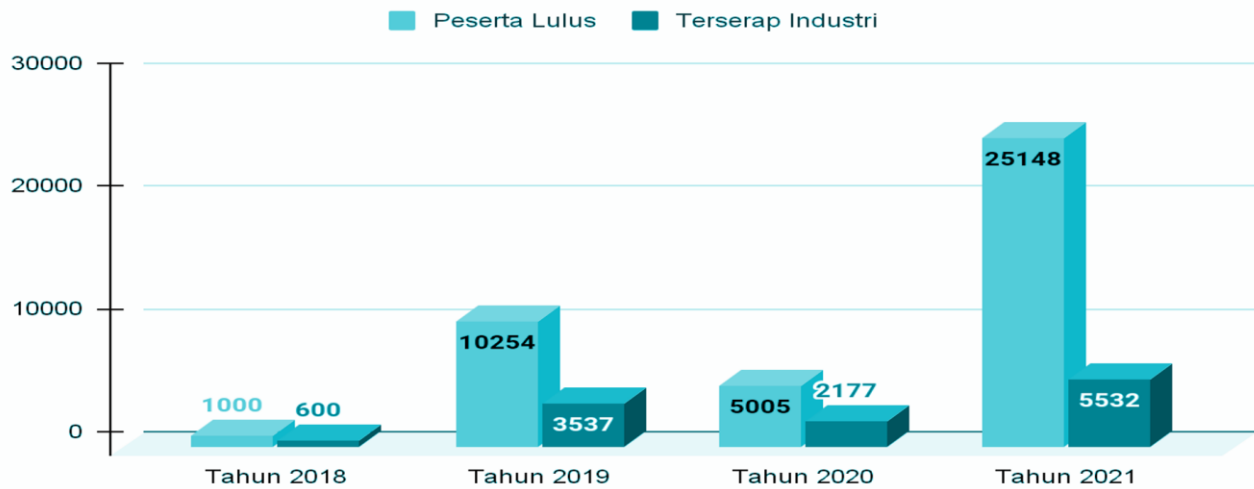
Realisasi Peserta DTS Tahun 2021

Top 5 Provinsi Sebaran Pendaftar Per Academy DTS - 2021



enyerapan Alumni DTS di Industri

Alumni DTS (VSGA, FGA, TA) yang terserap industri



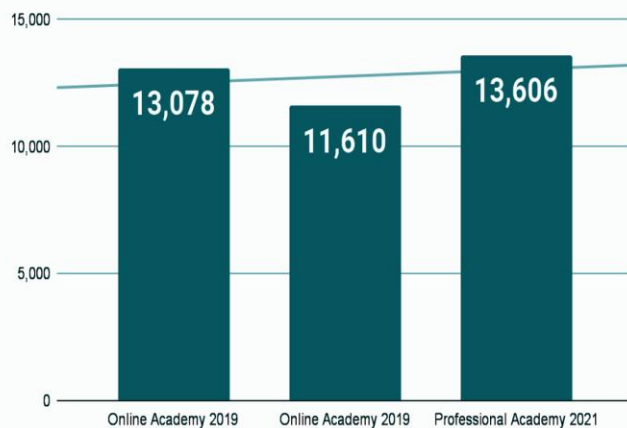
FGA,VSGA 2018 : Terserap 60%, Wiraswasta 24%, Lanjut Studi 10 %

FGA, VSGA 2019 : FGA Terserap 46%, VSGA Terserap 23%

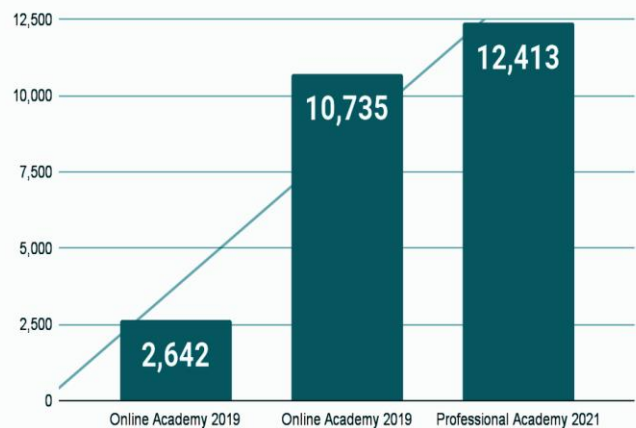
FGA, VSGA, TA 2020 : FGA Terserap 53%, VSGA Terserap 34%

FGA, VSGA, TA 2021 : FGA Terserap 32%, VSGA Terserap 12% (*survei dilakukan pada September 2021)

Peserta diterima pelatihan upskilling



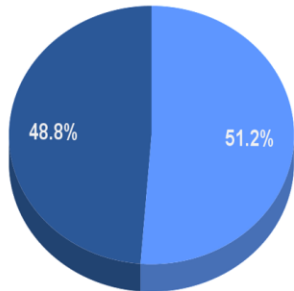
Peserta diterima pelatihan reskilling



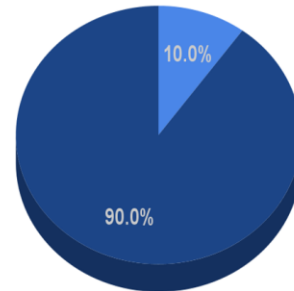
Online Academy (OA)/Professional Academy (ProA) merupakan salah satu bagian dari program DTS yang memberikan beasiswa pelatihan dan sertifikasi kepada peserta terpilih untuk meningkatkan keterampilan dan kompetensi di bidang IT

DEA 2020 : 25.194 peserta

DEA 2021 : 38.236 peserta



● Entrepreneur ● Belum memulai wirausaha



● Entrepreneur ● Belum memulai wirausaha

Program Digital Entrepreneurship Academy (DEA) DTS bekerja sama dengan Mitra Global Technology Companies dan Startup Lokal untuk mencetak talenta digital di bidang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)

Pengenalan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)





Era masyarakat informasi menjadikan informasi sebagai suatu aset berharga dan dapat diolah dalam berbagai sektor kehidupan masyarakat. Pengaksesan dan pengolahan informasi saat ini pun sangat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Dengan demikian, masyarakat perlu memiliki pengetahuan dasar dan pemahaman yang cukup mengenai TIK dan pemanfaatannya. Hal tersebut menjadi landasan Badan Litbang SDM untuk melaksanakan kegiatan pengenalan TIK bagi masyarakat khususnya bagi kalangan wanita, anak-anak dan disabilitas dengan tujuan memberikan wawasan tentang TIK dan pemanfaatannya. Badan Litbang SDM memanfaatkan fasilitas yang sudah ada di UPT yaitu Galeri Internet.¹⁰ Program ini

untuk membantu masyarakat dalam mengembangkan keterampilan-keterampilan digital mereka baik di bidang pendidikan, usaha kecil menengah maupun untuk pelajar.¹¹ Namun, berusaha beradaptasi dengan kenormalan baru dan berupaya mendukung transformasi digital, kegiatan ini juga dilaksanakan secara daring yang sekaligus turut mendongkrak realisasi peserta karena peserta tidak terbatas pada area sekitar UPT tapi juga dapat berasal dari luar wilayah kerja UPT. Adapun UPT yang melaksanakan kegiatan ini adalah: BBPSDMP Kominfo Medan, BBPSDMP Makassar, BPSDMP Kominfo Jakarta, BPSDMP Kominfo Bandung, BPSDMP Kominfo Yogyakarta, BPSDMP Kominfo Surabaya, BPSDMP Kominfo

¹⁰ Rencana Strategis Badan Litbang SDM Tahun 2020-2024. Badan Penelitian dan Pengembangan SDM. Halaman 23.

¹¹ BPSDMP Kominfo Manado. <https://balitbangsdm.kominfo.go.id/berita-tot-fasilitasi->

[pengenalan-tik-bagi-masyarakat-oleh-bpsdmp-kominfo-manado-19-746](https://balitbangsdm.kominfo.go.id/berita-tot-fasilitasi-pengenalan-tik-bagi-masyarakat-oleh-bpsdmp-kominfo-manado-19-746). Diakses pada 21 Februari 2022

Banjarmasin, BPSDMP Kominfo Manado, dan BPPTIK Cikarang.

Kegiatan ini semula hanya ditujukan bagi Ibu Rumah Tangga, Anak Usia Sekolah, dan Penyandang Disabilitas. Namun dengan pelaksanaan secara daring dan *hybrid* maka masyarakat umum juga antusias mengikuti kegiatan, di

antaranya guru, UMKM, *freelancer*, bahkan pengemudi ojek daring pun tertarik menjadi peserta sehingga sasaran peserta pun bertambah tidak hanya untuk ketiga kategori di atas. Berikut realisasi peserta Pengenalan TIK:



Gambar 3. 8 Pengenalan TIK bagi Masyarakat Tahun 2021

Pemberian Beasiswa S2 dan S3 Dalam dan Luar Negeri

Dalam rangka menciptakan SDM nasional bidang kominfo yang kompeten, handal dan profesional serta berdaya saing tinggi melalui pendidikan formal, Kementerian Komunikasi dan Informatika memberikan beasiswa S2 dalam negeri dan luar negeri bagi para ASN di seluruh Indonesia, beasiswa luar negeri untuk masyarakat umum yang bergerak dibidang

kominfo, beasiswa S2 internal untuk ASN Kementerian Kominfo, serta beasiswa S3 dalam negeri untuk Peneliti dan Dosen di Kementerian Kominfo. Program beasiswa dalam negeri diselenggarakan bekerjasama dengan berbagai Perguruan Tinggi Negeri di Indonesia. Berikut daftar mitra perguruan tinggi tujuan studi dimaksud:



Beasiswa S2 Informatika




Tabel 3. 10 Program Studi Beasiswa S2 Informatika

No.	Perguruan Tinggi	Fakultas	Program Studi
1		Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia (UI)	Magister Teknologi Informasi (MTI)
2		Fakultas Teknik Universitas Indonesia (UI), Departemen Teknik Elektro	Magister Manajemen Keamanan Jaringan Informasi (MKJI)
3		Sekolah Teknik Elektro dan Informatika Institut Teknologi Bandung (STEI – ITB)	Magister Teknik Elektro Opsi Layanan Teknologi Informasi (LTI)
4		Sekolah Teknik Elektro dan Informatika Institut Teknologi Bandung (STEI – ITB)	Magister Teknik Elektro Opsi Rekayasa dan Manajemen Keamanan Informasi (RMKI)
5		Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada (UGM), Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi	Magister Teknologi Informasi (MTI) <i>e-Government</i>
6		Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Departemen Teknik Elektro	Magister Bidang Keahlian Telematika Pengelola TIK Pemerintahan (PeTIK)


Beasiswa S2 Komunikasi

Tabel 3. 11 Program Studi Beasiswa S2 Komunikasi

No.	Perguruan Tinggi	Fakultas	Program Studi
1		Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia (UI)	Ilmu Komunikasi
2		Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Gadjah Mada (UGM)	Ilmu Komunikasi
3		Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Sebelas Maret (UNS)	Ilmu Komunikasi
4		Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Airlangga (Unair)	Media dan Komunikasi

No.	Perguruan Tinggi	Fakultas	Program Studi
5		Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Andalas (Unand)	Ilmu Komunikasi
6		Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Sumatera Utara (USU)	Ilmu Komunikasi
7		Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Hasanuddin (Unhas)	Ilmu Komunikasi

Beasiswa S2 Kepemimpinan dan Inovasi Kebijakan minat studi Transformasi Digital Sektor Publik

No	Perguruan Tinggi	Fakultas	Program Studi
1		Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada (UGM)	Magister Kepemimpinan dan Inovasi Kebijakan minat studi Transformasi Digital Sektor Publik

Beasiswa S2 Luar Negeri

Program Studi Beasiswa S2 Luar Negeri

No	Negara	Universitas	Course
1	RRT	Tsinghua University	Master of Public Administration in International Development (MID)
2	India	International Institute of Information Technology Bangalore (IIIT-B)	MSc in Digital Society
			Master of Technology in Computer Science and Engineering
3	Hungaria	Eotvos-Lorand University (ELTE)	MSc in Computer Science - Financial Technology Specialization
			MSc in Computer Science - Artificial Intelligence Specialization
			MSc in Computer Science - Cybersecurity Specialization

			MSc in Computer Science - Data Science Specialization
			MSc in Computer Science - Software and Service Architectures Specialization
			MSc in Computer Science - Autonomous Systems
4	Belanda	Twente University	MSc in Communication Studies
			MSc in Business Information Technology
			MSc in Computer Science
			MSc in Interaction Technology
			MSc in Philosophy of Science, Technology and Society
	Skema Kominfo - StuNed	Digital economy related areas	
		Law and technology	
Information Security			
5	Jepang	UEC (The University of Electro-Communications)	Master in ICT-related fields

Penerimaan Mahasiswa Dalam dan Luar Negeri Tahun 2021

Dari daftar mitra di atas, berikut jumlah penerima beasiswa S2 berdasarkan seleksi yang dilaksanakan pada tahun anggaran 2021:

Penerimaan Beasiswa S2 Dalam Negeri TA 2021

No.	Perguruan Tinggi	Fakultas	Jurusan	Program Studi	Konsentrasi/ Opsi	Jumlah Penerima
1	Universitas Indonesia	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Departemen Ilmu Komunikasi	Magister Ilmu Komunikasi	-	9
2		Fakultas Teknik	Departemen Teknik Elektro	Magister Manajemen Keamanan Jaringan Informasi (MKJI)	-	15
3		Fakultas Ilmu Komputer		Magister Teknologi Informasi	-	16
4	Universitas Gadjah Mada	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Departemen Ilmu Komunikasi	Magister Ilmu Komunikasi	Minat Studi Komunikasi, Kebijakan Komunikasi, Kajian Media dan Budaya, Manajemen Komunikasi	10
5		Fakultas Teknik	Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi	Magister Teknologi Informasi	E-Government	10

6		Sekolah Pascasarjana		Magister Kepemimpinan dan Inovasi Kebijakan	Minat studi Transformasi Digital Sektor Publik	10
7	Institut Teknologi Bandung	Sekolah Teknik Elektro dan Informatika		Magister Teknik Elektro	Opsi Layanan Teknologi Informasi	9
8		Sekolah Teknik Elektro dan Informatika		Magister Teknik Elektro	Opsi Rekayasa dan Manajemen Keamanan Informasi	7
9	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas	Departemen Teknik Elektro	Magister Teknik Elektro	Konsentrasi Telematika (Pengelola TIK Pemerintahan)	10
10	Universitas Negeri Sebelas Maret	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik		Magister Ilmu Komunikasi	Minat Studi Manajemen Komunikasi	10
11	Universitas Sumatera Utara	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik		Magister Ilmu Komunikasi	-	8
12	Universitas Andalas	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik		Magister Ilmu Komunikasi	Minat Studi Governance Public Relation	10
13	Universitas Hasanuddin	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Departemen Ilmu Komunikasi	Magister Ilmu Komunikasi	Minat Studi Manajemen Komunikasi	10
14	Universitas Airlangga	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Departemen Komunikasi	Magister Media dan Komunikasi	Minat Studi Media & Minat Studi Komunikasi	9
15	Internal (S2: 8 orang, S3: 1 orang)					9
TOTAL						152

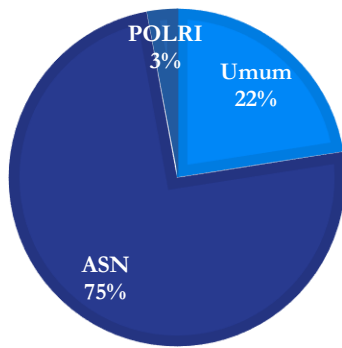
Penerimaan Beasiswa S2 Luar Negeri TA 2021

No.	Negara	Perguruan Tinggi	Jurusan	Jumlah
1	RRT	Tsinghua University	Master of Public Administration in International Development (MID)	5
2	India	IIT - Bangalore	MSc in Digital Society	3
3	Belanda	The Hague Graduate School	Master in International Communication Management	1
		University of Groningen	MSc in Marketing, Digital Business Focus Area	1
		Erasmus University of Rotterdam	MSc in Business Information Mangement	1
		University of Twente	MSc in Communication Science	2
			MSc in Business Information Technology	3
			MSc in Philosophy of Science, Technology and Society	1
4	Hungaria		MSc in Computer Science	1
			MSc in Computer Science, Data Science Specialization	1

	Eötvös Loránd University	MSc in Computer Science, Artificial Intelligence Specialization	2
TOTAL			21

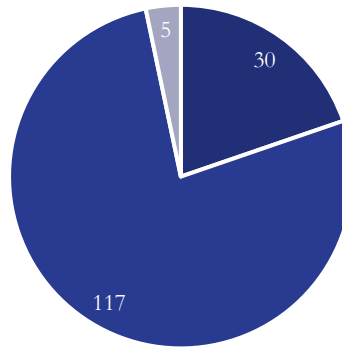
SEBARAN PROFESI PENERIMA BEASISWA

■ Umum ■ ASN ■ POLRI



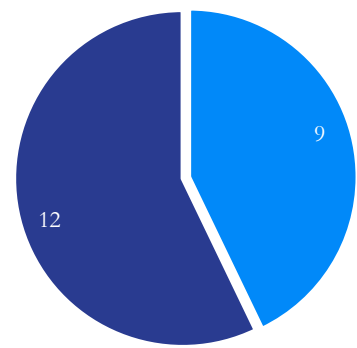
Profesi Penerima Beasiswa DN TA 2021

■ Umum ■ ASN ■ POLRI



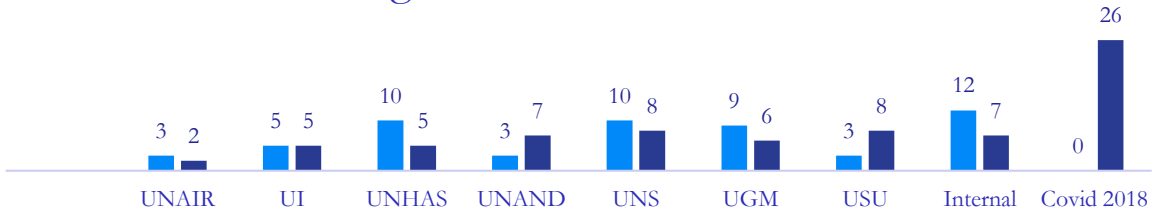
Profesi Penerima Beasiswa LN TA 2021

■ Umum ■ ASN



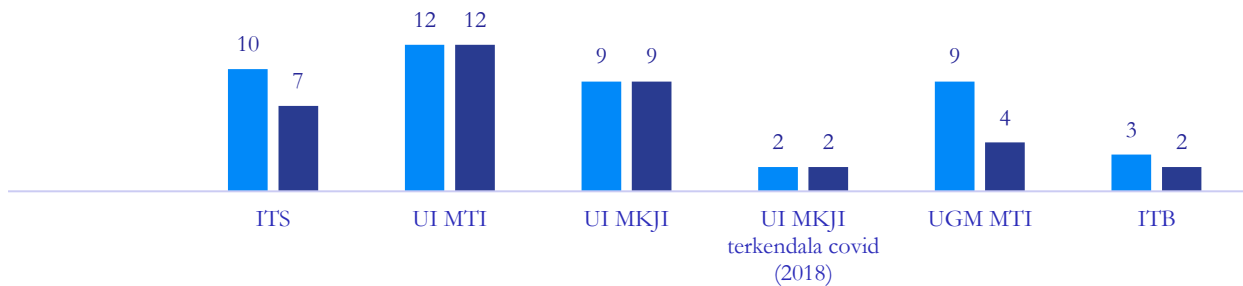
Target dan Jumlah Lulus Bidang Komunikasi Tahun 2021

■ Target ■ Jumlah Lulus

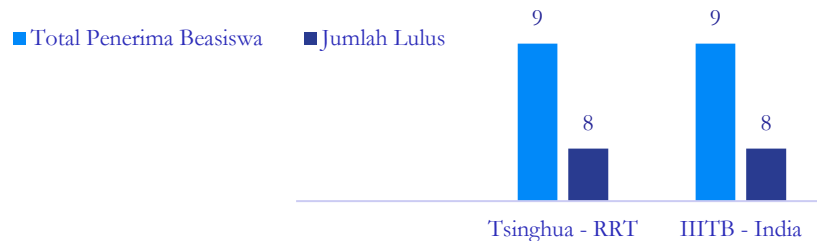


Tingkat Kelulusan Mahasiswa S2 Dalam Negeri Bidang Informatika Tahun 2021

■ Target ■ Jumlah Lulus



Tingkat Kelulusan Mahasiswa S2 Luar Negeri Tahun 2021



Namun dengan kondisi pandemi Covid19 yang masih berlangsung di tahun 2021, maka terdapat mahasiswa yang mengajukan perpanjangan masa studi akibat Covid19 untuk mahasiswa yang memenuhi persyaratan serta disetujui oleh perguruan tinggi asal. Dengan

Peserta Pendidikan Diploma IV, Strata I dan Pendidikan Pelatihan Teknis di STMM Yogyakarta

Target kelulusan tepat waktu Beasiswa S2 Dalam dan Luar Negeri adalah kelulusan mahasiswa penerima beasiswa sesuai masa studi normal yang berlaku di perguruan tinggi masing-masing. Semula, target tahun ini adalah 165 orang dengan memperhitungkan mahasiswa *intake* 2019 dengan masa studi normal.

mempertimbangkan persyaratan dan kondisi tersebut, target kelulusan penerima beasiswa S2 dalam dan luar negeri yang lulus tepat waktu tahun ini adalah 147 orang. Tahun ini merupakan tahun kedua kebijakan perpanjangan masa studi akibat Covid19 diberikan kepada mahasiswa. Kendala pelaksanaan kuliah jarak jauh masih menjadi faktor penghambat mahasiswa lulus dalam masa studi normal.

Sekolah Tinggi Multi Media “MMTC” Yogyakarta (STMM “MMTC” Yogyakarta) adalah sebuah Perguruan Tinggi Negeri yang berada di lingkungan Kementerian Komunikasi dan Informatika RI. Keberadaan STMM “MMTC” Yogyakarta diawali pada tahun 1985 dengan nama Diklat Ahli Multi Media di bawah Departemen Penerangan dan diresmikan oleh Presiden RI kala itu Soeharto, tepatnya pada tanggal 31 Juli 1985.



Diklat Ahli Multi Media mendidik mahasiswa yang mereka adalah PNS perwakilan dari RRI dan TVRI seluruh Indonesia. Seiring dengan berjalannya waktu dan pesatnya perkembangan zaman Diklat Ahli Multi Media mengepakkan sayapnya, dan pada tahun 2001 mulai membuka penerimaan mahasiswa baru yang berasal dari PNS Pemerintah Daerah dan masyarakat umum lulusan SLTA.



Setelah mengalami beberapa perubahan dan perkembangan, akhirnya pada tanggal 21 April 2014 terbitlah Peraturan Presiden Nomor 33 Tahun 2014 tentang Pendirian Sekolah Tinggi Multi Media. Mengingat Sekolah Tinggi Multi Media berada di bawah koordinasi Kementerian Komunikasi dan Informatika RI maka sebagai tindak lanjut terbitnya Perpres tersebut, kemudian diterbitkanlah Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika RI Nomor 29 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Sekolah Tinggi Multi Media dan Nomor 37 Tahun 2014 tentang Statuta Sekolah Tinggi Multi Media sebagai dasar operasional penyelenggaraan pendidikan pada STMM.



Sekolah Tinggi Multi Media (STMM) Yogyakarta menyelenggarakan program pendidikan Diploma IV dan Strata I dengan 3 jurusan yaitu:

- 1) Penyiaran, terdiri dari 3 program studi jenjang Diploma IV yakni:
 1. Manajemen Produksi Siaran (Manaprodsi);
 2. Manajemen Produksi Pemberitaan (Manarita);
 3. Manajemen Teknik Studio Produksi (Matekstosi).



- 2) Animasi dan Desain Teknologi Permainan, terdiri dari 2 program studi jenjang Diploma IV yakni:
 1. Animasi; dan
 2. Desain Teknologi Permainan.
- 3) Komunikasi Informasi Publik (KIP) dengan 1 program studi jenjang Strata I yakni: Manajemen Informasi dan Komunikasi (MIK).

Sesuai visi Menjadi Pusat Pendidikan Tinggi Multi Media terbaik di Indonesia dan bertaraf Internasional, STMM bertekad untuk mencetak tenaga-tenaga ahli dan profesional yang handal dan siap berkompetisi di bidang Komunikasi dan Informatika (Penyiaran dan Multimedia) dan mengembangkan pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi yang meliputi pendidikan/pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat.

Berikut gambaran penyelenggaraan kegiatan akademik, mahasiswa serta diklat yang diselenggarakan di STMM:

Peserta Pendidikan Diploma- IV, Strata I dan Pendidikan Pelatihan Teknis Tahun 2015-2021

No	Program Studi	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	Target	1979	2144	1828	2379	2379	2379	2379
1	Manajemen Informasi & Komunikasi (S-1)	174	229	279	348	415	455	537
2	Manajemen Produksi Siaran (D-IV)	526	530	521	543	522	518	527
3	Manajemen Produksi Pemberitaan (D-IV)	345	344	357	356	372	350	351
4	Manajemen Teknik Studio Produksi (D-IV)	575	621	592	602	582	581	593
5	Animasi (D-IV)	178	196	212	207	210	193	245
6	Desain Teknologi Permainan (D-IV)	98	120	146	158	177	194	201
7	Diklat Teknis	79	104	106	31	78	99	0
8	TCTP (Third Country Training Program)	0	0	0	60	0	0	0
9	Kedinasan	31	0	0	0	0	0	0
	Realisasi	2006	2144	2213	2305	2356	2390	2454
	%Capaian	101%	100%	121%	97%	99%	100%	103%

Kondisi pandemi Covid19 di tahun kedua ini tidak menyurutkan niat lulusan Sekolah Menengah Atas untuk melanjutkan Pendidikan di STMM. Hal ini dapat dilihat bahwa dari target 2.379 mahasiswa tahun ini STMM menerima 2.454 mahasiswa sehingga capaian mahasiswa tahun 2021 adalah sebesar 103,15%.

Peta Jalan STMM 2021-2024 (Transformasi STMM Menjadi Institut Digital Nasional)

Perubahan, perkembangan, serta inovasi teknologi akan terus berlangsung secara eksponensial dan tidak akan pernah berhenti. Era revolusi industri yang saat ini sedang berlangsung, terus memunculkan tantangan-tantangan baru. Dalam rangka merespon tantangan tersebut, STMM terus berupaya untuk menerapkan karakter transformatif dan adaptif terhadap perkembangan jaman. Bermula dari Multimedia Training Center (MMTC) yang fokus pada pelatihan dan pendidikan dasar khusus di bidang teknologi multimedia, penerangan, dan penyiaran untuk PNS perwakilan RRI dan TVRI, lembaga pendidikan ini terus mengupayakan untuk terus maju mengikuti perkembangan zaman. Hal demikian dibuktikan dengan bertransformasinya MMTC menjadi Sekolah Tinggi Multimedia (STMM) yang menggelar pendidikan tingkat Diploma IV dan Strata I untuk umum dengan tiga jurusan, yakni Penyiaran, Animasi dan Desain Permainan, serta Komunikasi Informasi Publik (KIP).

Dengan kondisi disrupsi teknologi yang semakin masif sekaligus untuk mendukung agenda percepatan transformasi digital nasional, dibutuhkan talenta digital yang cakap, tangkas, adaptif, dan dapat menavigasikan teknologi termutakhir juga terampil di bidang-bidang lain. Dengan penguasaan di bidang teknologi sebagai napasnyanya, melalui peta jalan ini, STMM akan menyempurnakan metamorfosisnya menjadi Institut Digital Nasional (IDN), suatu lembaga pendidikan pencetak talenta-talenta digital yang siap mendukung dan mengawal agenda Transformasi Digital Indonesia.

Kerangka Kerja Peta Jalan STMM 2021-2024 merupakan skema yang digunakan untuk menyatukan arah kebijakan, desain pemutakhiran pendidikan dan rencana implementasi, transformasi pendidikan yang konkrit, serta target capaian, dalam satu alur perencanaan yang padu. Melalui kerangka ini, STMM akan bernetamorfosis menjadi Institut Digital Nasional (IDN) yang tidak hanya bertujuan untuk menjadi suatu terobosan bentuk lembaga pendidikan yang berfokus pada penyiapan talenta digital Indonesia, namun juga *promotor* dan *inisiator* dalam mengenalkan kepada publik mengenai solusi bagi kesenjangan talenta digital di Indonesia.

Advancing Digital Talent, Promoting a Global Center of Excellence



PETA METAMORFOSIS

Multimedia Training Center (MMTC) menjadi Institut Digital Nasional (IDN)

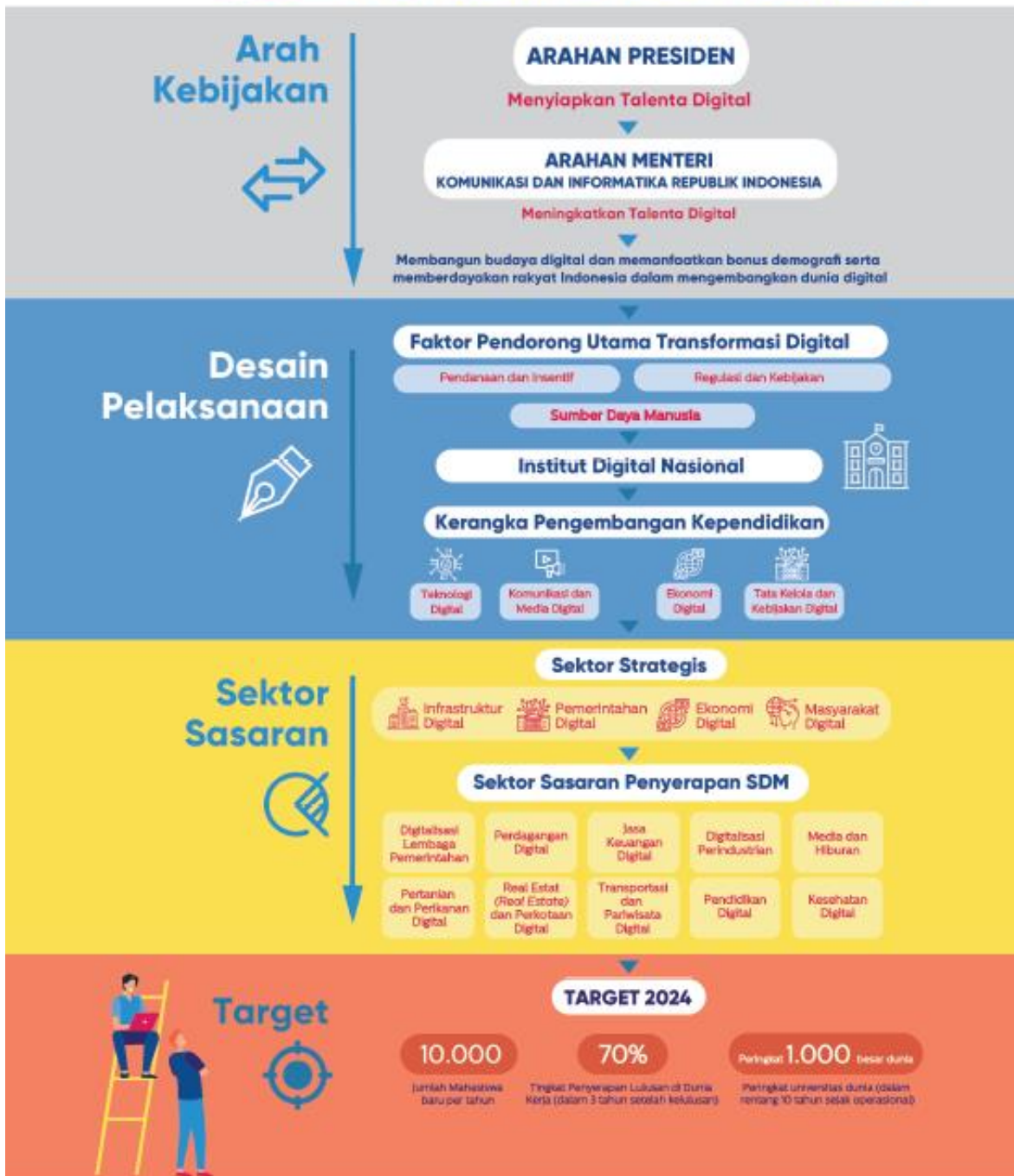




RENCANA INDIK PENGEMBANGAN INSTITUT DIGITAL NASIONAL 2021-2024



KERANGKA KERJA

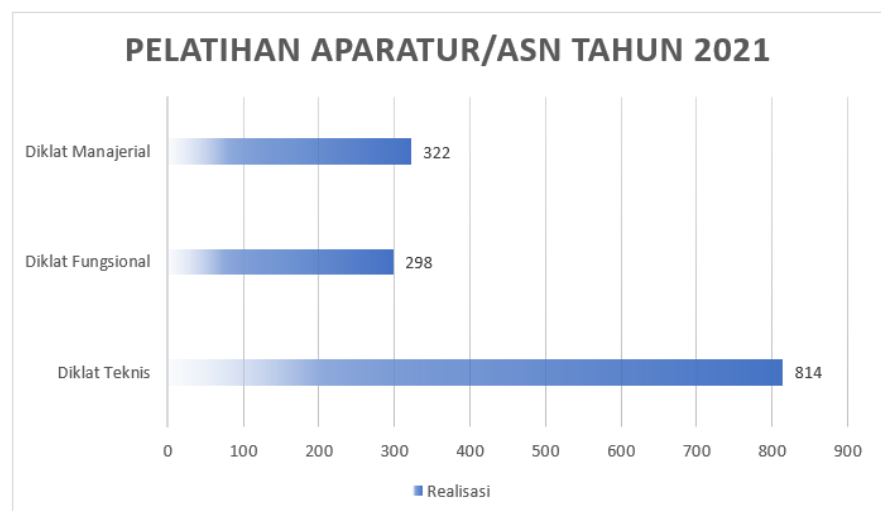


Pelatihan dan Sertifikasi Aparatur Bidang Kominfo

Aparatur Sipil Negara (ASN) sebagai unsur utama Sumber Daya Manusia (SDM) Aparatur Negara mempunyai peranan yang menentukan keberhasilan penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan. Sosok PNS yang mampu memainkan peran tersebut adalah PNS yang mempunyai kompetensi yang diindikasikan dari sikap dan perilakunya yang penuh dengan kesetiaan dan ketaatan kepada Negara, bermoral, dan bermental baik, profesional, sadar akan tanggung jawabnya sebagai pelayan publik, serta mampu menjadi perekat persatuan dan kesatuan bangsa. Sesuai dengan Undang-undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara¹² pada Pasal 70 ayat 1 dan 2 bahwa setiap ASN memiliki hak dan kewajiban untuk mengembangkan Kompetensi. Pengembangan Kompetensi tersebut melalui Pendidikan dan Pelatihan, Seminar, Kursus dan Penataran.

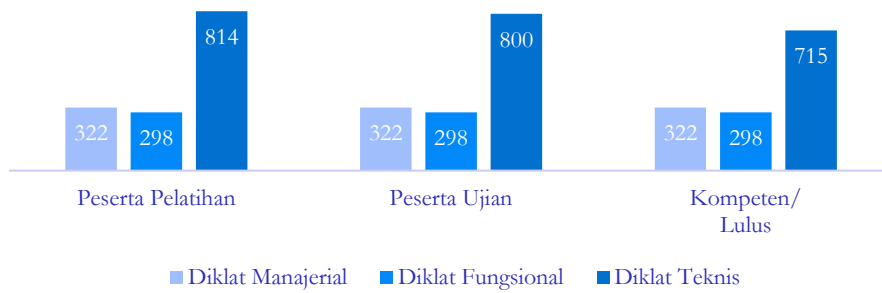
Pelatihan ASN dilaksanakan oleh Pusdiklat dan BPPTIK Cikarang secara daring dan *hybrid* di BPPTIK dan daring seluruhnya di Pusdiklat dengan pembagian tugas Pusdiklat melayani diklat teknis, diklat fungsional, dan diklat manajerial termasuk diklat untuk peserta internal dari Kementerian Kominfo. Sementara itu, BPPTIK Cikarang melayani diklat teknis bagi ASN eksternal. Berikut akumulasi capaian dan tingkat kelulusan pelatihan ASN tahun 2021:

Gambar 3. 9
Pelatihan
Aparatur/ASN Tahun
2021



¹² Undang-undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 6. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5494

Tingkat Kelulusan Peserta Pelatihan Aparatur Tahun 2021



Gambar 3.4
Tingkat Kelulusan Peserta
Pelatihan Aparatur Tahun
2021

Peningkatan Kinerja Pegawai dan Peningkatan Wawasan Kebangsaan Bagi ASN di Era Transformasi Digital Kemenkominfo

Kegiatan dengan tema “*Peningkatan Wawasan Kebangsaan bagi Aparatur Sipil Negara di era Transformasi Digital*” diselenggarakan pada Kamis 18 November 2021 secara luring di Avenzel Hotel, Bekasi. Turut hadir Kepala Badan Litbang SDM, Sekretaris Badan Litbang SDM, Koordinator Bagian Kepegawaian, Koordinator Bagian Perencanaan Program Pelaporan, Koordinator Bagian Keuangan, Koordinator Bagian Umum dan seluruh pegawai Sekretariat Badan Litbang SDM sebanyak 235 orang.

Narasumber pada kegiatan tersebut diisi oleh Deputi Hukum, Advokasi & Pengawasan Regulasi BPIP, KASUBDIT Kontra Propaganda BNPT, dan Analis Kebijakan Madya Integritas SDM Aparatur Kementerian PANRB. Pada kegiatan ini, Narasumber memaparkan peningkatan wawasan kebangsaan yaitu: penguatan ideologi pancasila dan wawasan kebangsaan di era transformasi digital, peraturan tentang radikalisme dan sikap

perilaku ASN dalam media sosial menuju transformasi ASN, dan radikal terorisme strategi pencegahannya. Berikut *summary* materi yang disampaikan Narasumber:

a. Penguatan ideologi pancasila dan wawasan kebangsaan di era transformasi digital

Penguatan ideologi pancasila dan wawasan kebangsaan di era transformasi digital berperan dalam proses perubahan ke masa depan yang mendasarkan pada pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi secara signifikan dan memberikan nilai tambah. Penanaman nilai-nilai Pancasila sudah semestisnya berbasis digital, misalnya dengan menentukan konten yang berkaitan dengan nilai-nilai Pancasila yang akan dipublikasi melalui media sosial .

b. Peraturan tentang radikalisme dan sikap perilaku ASN dalam media sosial menuju transformasi ASN

Peraturan tentang radikalisme dan sikap perilaku ASN dalam media sosial menuju transformasi ASN memberikan pedoman bagi ASN dalam menggunakan media sosial sebagai sarana komunikasi dan informasi, beberapa hal yang semestinya diperhatikan bagi ASN dalam bermedsos dengan tidak menyalahgunakan informasi intern negara untuk keuntungan diri sendiri atau orang lain, informasi yang disebarluaskan jelas sumbernya, & tidak mengandung unsur *hoax*, fitnah, provokasi, radikalisme dan terorisme.

c. Radikal terorisme dan strategi pencegahannya

Radikal terorisme dan strategi pencegahannya memberikan wawasan kepada ASN dalam memahami terorisme secara komprehensif dari proses munculnya terorisme, penyebab munculnya terorisme, dan cara penyebaran terorisme di masyarakat. Selain itu pegawai juga diharapkan dapat mencegah berbagai macam tindakan terorisme dengan membangun kohesi sosial yaitu hubungan atau kerjasama yang harmonis antar masyarakat, TNI, POLRI, pemerintah, dan lain-lain dalam pencegahan paham radikal

terorisme, menjadi pioneer di masyarakat dan lingkungan kerja dalam memperkuat wawasan kebangsaan dengan menanamkan pemahaman yang mendalam terhadap empat konsensus kebangsaan: Pancasila, UUD Negara RI Tahun 1945, NKRI, dan Bhinneka Tunggal Ika. Selalu waspada terhadap provokasi, hasutan dan pola rekrutmen radikal terorisme baik di lingkungan masyarakat maupun di ruang public, secara langsung maupun melalui dunia maya dan membentengi diri dengan pemahaman agama yang damai dan toleran sehingga tidak mudah terjebak narasi radikal terorisme yang sering mengatasnamakan agama.

Diseminasi Program Beasiswa S2 Dalam dan Luar Negeri Bidang Kominfo Tahun 2021



Pelaksanaan diseminasi informasi Program Beasiswa Pascasarjana Kemenkominfo pada masa pandemi Covid19 belum dapat diselenggarakan dengan mengundang massa dalam lokasi tertentu dengan cara tradisional. Publikasi dan diseminasi program yang massif dilakukan dengan publikasi berbayar di media daring, laman dan akun sosial media *official* Kemenkominfo, dan korespondensi dengan Pemda dan K/L lain melalui Surat. Namun kelemahannya adalah pola diseminasi 1 arah tersebut belum dapat mempertemukan pengelola beasiswa dengan peminat beasiswa yang ingin bertanya secara interaktif 2 arah di ruang publik. Sementara itu, PPKM dan tingginya angka infeksi Covid19 menyebabkan sosialisasi tidak dapat dilaksanakan secara

luring seperti yang dilaksanakan pada awal tahun 2020 lalu.

Demi memfasilitasi sosialisasi secara interaktif dengan sasaran penerima beasiswa, Badan Litbang SDM mengadakan Sosialisasi Program Beasiswa S2 Dalam dan Luar Negeri Bidang Tahun 2021 melalui aplikasi Zoom Webinar dan *live streaming* di aplikasi Youtube. Sosialisasi dilaksanakan sebanyak 2 kali, dengan mengundang pengelola beasiswa dari perwakilan perguruan tinggi mitra kerja sama beasiswa dengan membaginya ke dalam 2 sesi, yakni:

Kupas Tuntas Program Beasiswa S2 Luar Negeri di Tiongkok, India, Hungaria, Belanda dan Jepang



Webinar Beasiswa S2 Luar Negeri yang dilaksanakan pada 23 Februari 2021 dihadiri oleh 5 mitra perguruan tinggi dari berbagai negara di antaranya Tiongkok, Jepang, Hungaria, India, dan Belanda. Beasiswa S2 Luar Negeri dibuka bagi ASN/Anggota TNI/POLRI dan masyarakat umum yang berminat untuk melanjutkan

studi Magister di bidang studi terkait Teknologi Informasi dan Komunikasi. Beasiswa Luar Negeri ini sama halnya dengan Beasiswa Dalam Negeri Kominfo, diperuntukan bagi mereka yang sudah memiliki pengalaman kerja/usaha minimal dua tahun. Namun, terdapat beberapa poin dari persyaratan umum Beasiswa Luar Negeri ini yaitu Memiliki sertifikat TOEFL ITP dengan skor paling sedikit 530 atau TOEFL iBT 90 atau IELTS 6,5.

Sukses Meraih Beasiswa S2 Dalam Negeri

Webinar dilaksanakan pada 2 Maret 2021 dengan dihadiri 9 mitra perguruan tinggi dalam negeri, yang terbagi menjadi dua bidang: informatika dan komunikasi.

Beasiswa ini diperuntukkan bagi mereka yang sudah memiliki pengalaman kerja/usaha minimal dua tahun. Maka, *fresh graduate* belum bisa ikut mendaftar. Para pelamar tidak harus memiliki latar belakang S1 yang linear dengan program studi S2 tujuan selama memiliki pengalaman kerja/usaha yang sesuai. Pelamar Beasiswa harus mendaftar di kelas Reguler pada perguruan tinggi yang dituju. Hal ini karena penerima Beasiswa dari kalangan ASN, TNI, POLRI akan menjalankan status Tugas Belajar jika telah mendapat rekomendasi atasan.

Proses seleksi Beasiswa S2 Dalam Negeri terbagi menjadi 2 tahap. Seleksi pertama mengikuti alur dan kebijakan seleksi dari

masing-masing kampus pada umumnya. Seleksi di kampus termasuk juga dengan ujian tertulis. Kemudian, dari *long list* yang diberikan oleh kampus, seleksi berikutnya dilakukan di internal Badan Litbang SDM Kementerian Kominfo. Seleksi kedua ini dilakukan kepada para pelamar Beasiswa yang telah lolos seleksi tahap pertama di kampus.

Pembiayaan Beasiswa S2 Dalam Negeri, terbagi atas dua komponen: biaya pendidikan dan biaya operasional. Biaya pendidikan Beasiswa S2 Dalam Negeri ditanggung penuh Kementerian Kominfo dan dibayarkan langsung ke perguruan tinggi. Biaya operasional pada Beasiswa S2 Dalam Negeri ini lebih bersifat bantuan yang terdiri atas biaya buku dan biaya operasional. Oleh karena itu, penerima Beasiswa diharapkan bisa turut mengajukan bantuan biaya operasional ke satuan kerja/perusahaan tempat mereka bekerja. Seluruh komponen biaya itu akan diberikan selama masa studi normal. Jadi jika penerima Beasiswa tidak dapat menyelesaikan studi tepat pada waktunya, maka biaya untuk masa studi tambahan ditanggung masing-masing penerima beasiswa.

Selama masa pandemi, perkuliahan dilaksanakan secara daring. Namun demikian, tidak menutup kemungkinan ada perkuliahan yang dilaksanakan secara luring. Seperti bagi para mahasiswa tingkat akhir yang membutuhkan akses ke laboratorium atau atas kebijakan dosen, dan tentunya tetap menerapkan protokol kesehatan yang berlaku secara ketat.

Pengembangan SDM Digital: Kolaborasi Quadruple Helix

Program Digital Talent Scholarship (DTS) telah menjadi program unggulan Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemenkominfo) yang diselenggarakan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (Balitbang SDM) sejak tahun 2018. Pada peluncurannya di tahun 2018, program DTS berhasil memberikan pelatihan kepada 1000 peserta dengan mitra penyelenggara Program hanya sebanyak 4 perguruan tinggi dan 1 perusahaan TIK global (*global technology companies-glotech*). Dengan keberhasilan penyelenggaraan Program DTS, pada tahun 2019 Presiden Joko Widodo menargetkan Kementerian Komunikasi dan Informatika untuk dapat memberikan pelatihan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) bagi 25.000 peserta. Dalam menyelenggarakan program ini, Balitbang SDM bekerjasama dengan 53 Perguruan Tinggi di seluruh Indonesia dan 6 mitra perusahaan global dan 1 instansi pemerintah.

Melihat antusiasme pelamar dan keberhasilan pelaksanaan pelatihan Program DTS tahun 2019, Presiden Joko Widodo kembali menaikkan target Program DTS di Tahun 2020 sebanyak 60.000 beasiswa dengan mitra penyelenggara 86 Perguruan Tinggi seluruh Indonesia dan 9 mitra perusahaan teknologi global, 3 mitra start-up lokal dan 2 mitra BUMN. Tahun 2021, Program DTS kembali dinaikkan targetnya menjadi 100.000 dengan penambahan 2 akademi baru yang dalam penyelenggaraannya sudah pasti akan menambah mitra penyelenggara Program DTS baik dari perguruan tinggi, pelaku start-up lokal maupun perusahaan teknologi global. Dengan kolaborasi tersebut, peserta DTS tahun 2021 mampu menjaring 123.412 peserta atau dengan kata lain mencapai persentase realisasi kinerja sekitar 123,41%.

Secara total, DTS tahun 2021 berhasil menjalin kerja sama dengan: 99 Perguruan Tinggi; 34 Pemda (Pemkot dan Pemkab); 5 K/L (Kemenperin, Kemenhub, Kemenag, Kemendagri, Kemendikbudristek), 3 BUMN (PT PMN, BRI Institute, Peruri, 2 Asosiasi (IAIS, Mastel) dan 1 Perusahaan Lokal (Nasional Aksara Teknologi).

Kerja sama yang masif ini merupakan bentuk kolaborasi *Quadruple Helix* yakni kolaborasi empat faktor yang bisa membangun SDM unggul untuk Indonesia maju: dunia Pendidikan, dunia profesi, dunia usaha dan industri dan regulasi¹³. dunia pendidikan akan menunjang ilmu dan keterampilan SDM. Sedangkan hasil belajar yang diterima SDM dapat menentukan profesi yang akan ditekuninya untuk mengemban tugas dan tanggung jawab. pada regulasi, kehadiran pemerintah akan menjaga pemerataan kesempatan dan kesamaan hak. Empat faktor kolaborasi ini tidak bisa dipisahkan dan saling terkait satu sama lain.

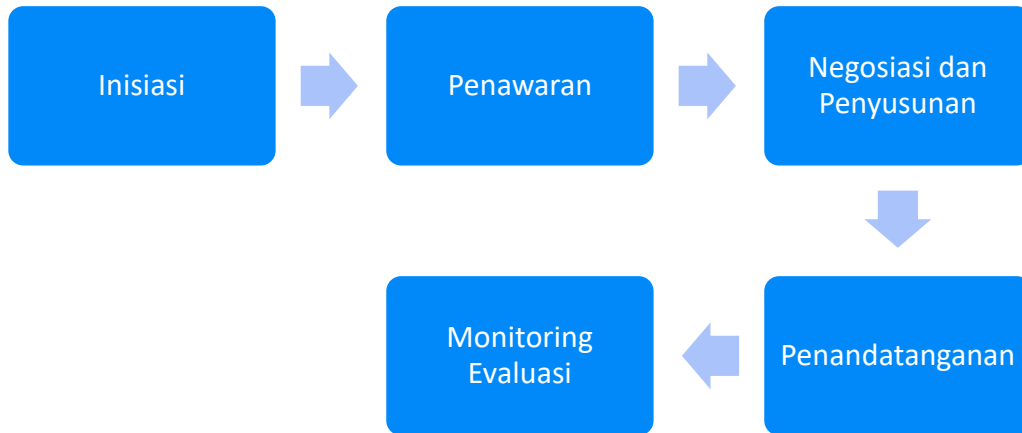
Kolaborasi ini bertujuan untuk:

- keterlibatan mitra perguruan tinggi dalam pelaksanaan koordinasi, sinergitas penyelenggaraan dan peningkatan mutu program pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di bidang komunikasi dan informatika;
- keterlibatan mitra *global technology* untuk memberikan sertifikasi internasional kepada peserta yang memenuhi syarat kompetensi dan administrasi
- kerja sama dengan BUMN dan perusahaan swasta/industri untuk menyalurkan peserta dari kalangan mahasiswa dalam program pemagangan setelah mengikuti pelatihan dan sebagai bentuk peningkatan kualitas dan daya saing sumber daya manusia Indonesia untuk menciptakan ekosistem ketersediaan sumber daya manusia bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk kebutuhan industri; dan
- peningkatan dan pembangunan kapasitas bidang digital bagi SDM dan organisasi, peningkatan daya saing SDM untuk menciptakan ekosistem ketersediaan SDM yang sesuai dengan kebutuhan industri.

Pelaksanaan kerja sama dilakukan dengan alur proses bisnis/mekanisme kerja sama yang telah ditentukan. Proses bisnis/mekanisme kerja sama meliputi inisiasi kerja sama, penawaran, negosiasi dan penyusunan naskah dokumen kerja sama, penandatanganan naskah dokumen kerja sama, pelaksanaan, dan monitoring dan evaluasi.

¹³ Pratiwi Agustini. Dapat diakses pada alamat laman <https://aptika.kominfo.go.id/2020/06/quadruple-helix-untuk-sdm-unggul/>

Berikut proses bisnis kerja sama DTS:



Berikut daftar kerja sama di Badan Litbang SDM sepanjang tahun 2021:

No	Mitra	Perjanjian Kerja Sama
1	AMIK Luwuk Banggai	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
2	Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
3	Politeknik Aceh	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
4	Politeknik Caltex	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
5	Politeknik Elektronika Negeri Surabaya	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
6	Politeknik Gorontalo	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
7	Politeknik Jambi	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
8	Politeknik Negeri Ambon	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
9	Politeknik Negeri Bali	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
10	Politeknik Negeri Balikpapan	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
11	Politeknik Negeri Bandung	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
12	Politeknik Negeri Banjarmasin	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)

13	Politeknik Negeri Banyuwangi	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
14	Politeknik Negeri Batam	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
15	Politeknik Negeri Bengkalis	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
16	Politeknik Negeri Cilacap	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
17	Politeknik Negeri Indramayu	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
18	Politeknik Negeri Jakarta	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
19	Politeknik Negeri Jember	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
20	Politeknik Negeri Kupang	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
21	Politeknik Negeri Lampung	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
22	Politeknik Negeri Lhokseumawe	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
23	Politeknik Negeri Madiun	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
24	Politeknik Negeri Malang	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
25	Politeknik Negeri Manado	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
26	Politeknik Negeri Medan	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
27	Politeknik Negeri Media Kreatif	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
28	Politeknik Negeri Nusa Utara	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
29	Politeknik Negeri Padang	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
30	Politeknik Negeri Pontianak	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
31	Politeknik Negeri Samarinda	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
32	Politeknik Negeri Semarang	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
33	Politeknik Negeri Sriwijaya	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
34	Politeknik Negeri Tanah Laut	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)

35	Politeknik Negeri Ujung Pandang	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
36	STMIK Palangkaraya	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
37	Politeknik Manufaktur Astra	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
38	Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Bani Saleh	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
39	Institut Pertanian Bogor	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
40	STEI Institut Teknologi Bandung	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
41	Institut Teknologi Indonesia	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
42	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
43	Universitas Ahmad Dahlan	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
44	Universitas AMIKOM Yogyakarta	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
45	Universitas Andalas	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
46	Universitas Atmajaya Yogyakarta	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
47	Universitas Balikpapan	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
48	Universitas Bina Nusantara	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
49	Universitas Borneo Tarakan	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
50	Universitas Brawijaya	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
51	Universitas Dian Nuswantoro	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
52	Universitas Diponegoro	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
53	SV Universitas Gadjah Mada	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
54	FMIPA Universitas Gadjah Mada	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
55	Universitas Halu Oleo	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)

56	Universitas Hasanuddin	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
57	FASILKOM Universitas Indonesia	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
58	FT Universitas Indonesia	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
59	Universitas Internasional Semen Indonesia	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
60	Universitas Islam Indonesia	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
61	Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
62	Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Jambi	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
63	Fakultas Ilmu Komputer Universitas Jember	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
64	Fakultas Teknik Universitas Jenderal Soedirman	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
65	Fakultas Teknik Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
66	Fakultas Teknik Universitas Khairun	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
67	Universitas Komputer Indonesia	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
68	Fakultas Teknologi Industri Universitas Kristen Petra	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
69	Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
70	Universitas Lambung Mangkurat	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
71	Universitas Lampung	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
72	Universitas Mataram	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
73	Universitas Mercu Buana	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
74	Universitas Muhammadiyah Malang	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
75	Universitas Mulawarman	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
76	Universitas Negeri Gorontalo	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
77	Universitas Palangka Raya	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)

78	Universitas Qomaruddin Gresik	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
79	Universitas Riau	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
80	Universitas Sam Ratulangi	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
81	Universitas Sultan Ageng Tirtayasa	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
82	Universitas Surabaya	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
83	Universitas Syiah Kuala	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
84	Universitas Tanjungpura	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
85	Universitas Telkom Bandung	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
86	Universitas Trunojoyo Madura	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
87	Universitas Udayana	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
88	Universitas Pamulang	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
89	Universitas Airlangga	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
90	Universitas Bangka Belitung	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
91	Universitas Bengkulu	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
92	Universitas Padjadjaran	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
93	Universitas Presiden	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
94	Universitas Sumatera Utara	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
95	Universitas Tadulako	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
96	Universitas Terbuka	Pengembangan Kompetensi Dan Kajian Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi Dan Informatika
97	Fakultas Informatika Universitas Bina Insani	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
98	Univesritas Indraprasta	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
99	PERURI	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)

100	BRI Institute	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
101	Universitas Krisnadwipayana	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
102	Pemerintah Kabupaten Tegal	Penyusunan Masterplan Smart City di Kabupaten Tegal
103	Kementerian Perindustrian	Pengembangan Sumber Daya Manusia Industri di Bidang Digital
104	Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kemdikbudristek	Kesinergisan Program Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia melalui Pelaksanaan Kampus Merdeka dan Beasiswa Talenta Digital
105	Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kemdikbudristek	Program Magang dan Studi Independen Bersertifikat
106	Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam, Kementerian Agama	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (Digital Talent Scholarship)
107	Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Kementerian Agama	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital bagi Pesantren dan Pendidikan Keagamaan Islam
108	Ditjen Dukcapil	Pemanfaatan Nomor Induk Kependudukan, Data Kependudukan, dan Kartu Tanda Penduduk Elektronik dalam Lingkup Tugas Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia
109	Mastel	
110	IAIS, NAT	

No	Mitra	Nota Kesepahaman/Kesepakatan
1	AMIK Luwuk Banggai	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
2	Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
3	Institut Teknologi Indonesia	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
4	Politeknik Elektronika Negeri Surabaya	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
5	Politeknik Gorontalo	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
6	Politeknik Negeri Ambon	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika

7	Politeknik Negeri Bali	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
8	Politeknik Negeri Bandung	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
9	Politeknik Negeri Banjarmasin	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
10	Politeknik Negeri Banyuwangi	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
11	Politeknik Negeri Jakarta	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
12	Politeknik Negeri Jember	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
13	Politeknik Negeri Kupang	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
14	Politeknik Negeri Lhokseumawe	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
15	Politeknik Negeri Malang	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
16	Politeknik Negeri Manado	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
17	Politeknik Negeri Medan	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
18	Politeknik Negeri Media Kreatif	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
19	Politeknik Negeri Nusa Utara	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
20	Politeknik Negeri Padang	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika

21	Politeknik Negeri Pontianak	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
22	Politeknik Negeri Samarinda	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
23	Politeknik Negeri Semarang	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
24	Politeknik Negeri Sriwijaya	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
25	Politeknik Negeri Tanah Laut	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
26	Politeknik Negeri Ujung Pandang	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
27	Politeknik Negeri Batam	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
28	STMIK Palangkaraya	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
29	Universitas Ahmad Dahlan	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
30	Universitas Andalas	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
31	Universitas Dian Nuswantoro	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
32	Universitas Internasional Semen Indonesia	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
33	Universitas Islam Indonesia	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
34	Universitas Komputer Indonesia	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika

35	Universitas Kristen Petra	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
36	Universitas Kristen Satya Wacana	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
37	Universitas Mercu Buana	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
38	Universitas Muhammadiyah Malang	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
39	Universitas Qomaruddin Gresik	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
40	Universitas Sultan Ageng Tirtayasa	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
41	Universitas Surabaya	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
42	Universitas Telkom Bandung	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
43	Universitas Pamulang	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
44	Universitas Presiden	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
45	Universitas Airlangga	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
46	Kementerian Perhubungan	Peningkatan Kompetensi Aparatur Perhubungan dalam Mendukung Transformasi Digital di Lingkungan Kementerian Perhubungan
47	Kementerian Perindustrian	Pengembangan Sumber Daya Manusia Industri, Komunikasi dan Informatika
48	STMIK Bani Saleh	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
49	Universitas Bina Insani	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika

50	Universitas Indraprasta	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
51	Permodalan Nasional Madani	Penyelenggaraan Program Beasiswa Talenta Digital (<i>Digital Talent Scholarship</i>)
52	Universitas Krisnadwipayana	Kesinergisan Penyelenggaraan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Komunikasi dan Informatika
53	Pemerintah Kabupaten Tegal	Pengembangan Smart City dan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika di Kabupaten Tegal
54	Pemerintah Kabupaten Pamekasan	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi Dan Informatika Di Kabupaten Pamekasan
55	Pemerintah Kabupaten Magetan	Pengembangan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi Dan Informatika Di Kabupaten Magetan
56	Pemerintah Kabupaten Lombok Tengah	Pengembangan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi Dan Informatika Di Kabupaten Lombok Tengah
57	Pemerintah Kabupaten Blora	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi Dan Informatika Di Kota Pangkalpinang
58	Pemerintah Kabupaten Jember	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi Dan Informatika di Kabupaten Buleleng
60	Pemerintah Kota Pangkal Pinang	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi Dan Informatika Di Kota Pangkalpinang
61	Pemerintah Kabupaten Buleleng	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi Dan Informatika di Kabupaten Buleleng
62	Pemerintah Kota Cilacap	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi Dan Informatika di Kota Cilacap
63	Pemerintah Kota Surakarta	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi Dan Informatika di Kota Surakarta
64	Pemerintah Kota Palembang	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi Dan Informatika di Kota Palembang
65	Pemerintah Kabupaten Jeneponto	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika Di Kabupaten Jeneponto
66	Pemerintah Kab. Bireuen	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika Di Kabupaten Bireuen
67	Pemerintah Kab. Tanah Datar	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika Di Kabupaten Tanah Datar
68	Pemerintah Kab. Bengkalis	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika Di Kabupaten Bengkalis
69	Pemerintah Kota Manado	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi Dan Informatika di Kota Palembang
70	Pemerintah Kabupaten Minahasa Utara	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika Di Kabupaten Minahasa Utara
71	Pemerintah Kota Palu	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika Di Kota Palu

72	Pemerintah Kabupaten Banjar	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika Di Kabupaten Banjar
73	Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika Di Provinsi Kalimantan Selatan
74	Pemerintah Kota Banjarmasin	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika Di Kota Banjarmasin
75	Pemerintah Kota Banjarbaru	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika Di Kota Banjarbaru
76	Pemerintah Kota Palangka Raya	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika Di Kota Palangkaraya
77	Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika Di Kabupaten Kutai Kartanegara
78	Pemerintah Kota Samarinda	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika Di Kota Samarinda
79	Pemerintah Kota Tangerang Selatan	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika Di Kota Tangerang Selatan
80	Pemerintah Kabupaten Pesisir Barat	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika Di Kabupaten Pesisir Barat
81	Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika Di Kabupaten Manggarai Barat
82	Mastel	
83	Pemerintah Kota Singkawang	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika Di Kabupaten Singkawang
84	Pemerintah Kab Banda Aceh	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika Di Kabupaten Banda Aceh
85	Pemerintah Kab. Dairi	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika Di Kabupaten Dairi
86	Pemerintah Kab. Jember	Peningkatan Kompetensi Aparatur Sipil Negara dalam mendukung Transformasi Digital di Pemerintah Daerah Kabupaten Jember
87	Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Provinsi Kalimantan Tengah	Peningkatan Kompetensi Aparatur Sipil Negara dalam mendukung Transformasi Digital di Pemerintah Daerah Provinsi Kalimantan Tengah
88	Pemerintah Kota Mojokerto	Peningkatan Kompetensi Aparatur Sipil Negara dalam mendukung Transformasi Digital di Pemerintah Daerah Kota Mojokerto
89	Pemerintah Provinsi Bangka Belitung	Peningkatan Kompetensi Aparatur Sipil Negara dalam mendukung Transformasi Digital di Provinsi Bangka Belitung
90	Pemerintah Provinsi Sulawesi Barat	Peningkatan Kompetensi Aparatur Sipil Negara dalam mendukung Transformasi Digital di Provinsi Sulawesi Barat
91	Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan	Peningkatan Kompetensi Aparatur Sipil Negara dalam mendukung Transformasi Digital di Provinsi Sulawesi Selatan
92	Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi Dan Informatika Di Provinsi Nusa Tenggara Barat

93	Pemerintah Kota Bitung	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi Dan Informatika Di Kota Bitung
94	Pemerintah Kota Bandar Lampung	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi Dan Informatika Di Kota Bandar Lampung
95	Pemerintah Kota Jambi	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Bidang Komunikasi dan Informatika Di Kota Jambi