

# Mendigitalalkan Indonesia





## PRAKATA

Pandemi COVID-19 telah mendorong masyarakat Indonesia bermigrasi dengan cepat dari aktifitas di ruang fisik ke ruang digital. Pandemi COVID-19 juga mengakibatkan kegentingan, kegawatan, dan kecemasan yang muncul termasuk berdampak ke sektor ekonomi. Penanganan pandemi COVID-19 yang sudah berlangsung selama hampir dua tahun terakhir, memerlukan kerja keras seluruh komponen bangsa.

Tidak dapat dipungkiri, penanganan COVID-19 tidak hanya terjadi di Indonesia namun di seluruh dunia. Antar pemerintah di dunia saling belajar, memberikan masukan serta Informasi mengenai bagaimana mengikuti dinamika yang terjadi. Pada akhir 2021 ini, kategori perkembangan COVID-19 di Indonesia tergolong landai dan diharapkan

pengendalian COVID-19 dapat terus berjalan dengan baik sehingga kita bisa kembali bergerak cepat mengisi pembangunan nasional.

Pemerintah berupaya mengelola akselerasi transformasi digital nasional untuk mendukung pertumbuhan ekonomi nasional di tengah pandemi. Di tengah kontraksi ekonomi dunia, digitalisasi Indonesia justru bertumbuh dengan baik. Hal ini dilakukan melalui pemanfaatan ruang digital dan sektor TIK yang makin luas. Hasil ini menunjukkan respon dan adaptasi bangsa Indonesia yang luar biasa.

Kementerian Kominfo terus berupaya mendorong migrasi aktivitas dan memastikan kemampuan masyarakat dengan pembangunan infrastruktur telekomunikasi. Sinergi ini sejalan dengan arahan Bapak Presiden Joko Widodo untuk memastikan *roadmap* transformasi digital bisa dilaksanakan dengan baik oleh Kementerian Kominfo serta mendorong kemampuan, resiliensi, dan adaptasi bangsa Indonesia untuk masuk ke era digital.

Pandemi COVID-19 menjadi *blessing in disguise* dimana masyarakat Indonesia bergerak dengan cepat menuju era digital. Masih di tengah pandemi, transformasi digital menjadi satu hal yang pasti. Tugas Kementerian Kominfo menjadi penting untuk menyiapkan fondasi-fondasi bagi kehidupan bernegara dan bermasyarakat, dalam rangka memacu akselerasi transformasi digital di semua sektor dan mendigitalkan Indonesia.

### **Johnny G. Plate**

Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik  
Indonesia

# Daftar Isi

**i**  
Prakata

**ii**  
Daftar Isi

**v**  
Profil Pejabat Kementerian  
Komunikasi Dan Informatika

**vi**  
Staf Ahli Dan Staf Khusus  
Menteri Komunikasi Dan  
Informatika

**iii**

## Bab I

**01**  
Kaleidoskop 2021

**02**  
1. Peristiwa  
Penting di 2021

**08**  
2. Penghargaan  
Kementerian Kominfo  
Sepanjang 2021

## Bab II

**09**  
Mendigitalkan Indonesia

**11**  
1. Pembangunan  
Infrastruktur Digital

**17**  
2. Tata Kelola  
Informatika

## Bab II

**21**

3. Pengembangan SDM Digital

**26**

4. Penataan Spektrum Frekuensi, 5G, dan *Analog Switch Off* (ASO)

**29**

5. Tata Kelola Pemerintahan Digital

## Bab II

**33**

6. Presidensi G20 Indonesia 2022 dan *Digital Economy Working Group*

**35**

7. Orkestrasi Komunikasi Publik

**38**

8. Kolaborasi Kementerian Kominfo dan Kementerian/ Lembaga

## Bab III

**46**

Kinerja Anggaran

**47**

1. Kinerja Anggaran Tahun 2021

## Bab IV

**49**

*Outlook* dan Strategi Tahun 2022

# Profil Pejabat

Kementerian Komunikasi dan Informatika



**Johnny G. Plate**  
Menteri Komunikasi dan  
Informatika RI



**Anang Latif**  
Direktur Utama Badan  
Aksesibilitas Telekomunikasi  
dan Informasi (BAKTI)



**Ismail**  
Direktur Jenderal Sumber Daya dan  
Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI)  
dan PII, Direktur Jenderal Penyelenggaraan  
Pos dan Informatika (PPI)



**Usman  
Kansong**  
Direktur Jenderal  
Informasi dan Komunikasi  
Publik (IKP)



**Semuel  
Abrijani P.**  
Direktur Jenderal  
Aplikasi Informatika  
(APTIKA)



**Mira Tayyiba**  
Sekretaris Jenderal



**Hary Budiarto**  
Kepala Badan Penelitian dan  
Pengembangan Sumber Daya  
Manusia (BLSDM)

# Staf Ahli dan Staf Khusus

Menteri Kementerian Komunikasi dan Informatika



**Prof. Dr. Ahmad M.  
Ramli, SH, MH,  
FCBARB**  
Staf Khusus Menteri



**Prof. Dr. Widodo  
Muktiyo**  
Staf Ahli Menteri  
Bidang Komunikasi  
dan Media Massa



**J. H. Philip M. Gobang**  
Staf Khusus Menteri



**Dedy Permadi, S. IP.,  
M.A., PH.D.**  
Staf Khusus Menteri  
Bidang Digital dan  
SDM



**Dra. Rosarita Niken  
Widiastuti, M.Si**  
Staf Khusus Menteri Bidang  
IKP dan Hubungan Antar  
Lembaga

# Bab I

## Kaleidoskop 2021



# 1 | Peristiwa Penting

Kehidupan masyarakat telah bergeser dari ruang fisik menjadi ruang digital. Tidak lagi menunggu kabar berhari-hari, pembangunan infrastruktur TIK dari Sabang hingga Merauke memudahkan masyarakat untuk membalas pesan “*Halo, nak, gimana kabarnya?*” kurang dari sehari.

Kementerian Komunikasi dan Informatika di bawah kepemimpinan Menkominfo Johnny G. Plate terus berinovasi mewujudkan transformasi digital yang menjangkau dan dirasakan masyarakat Indonesia. Pembangunan terus dilakukan, pelatihan digital diselenggarakan. Ratusan ribu jagoan digital telah dicetak melalui berbagai program di level pemula hingga profesional, bergerak menjadi *game changer* menyongsong era digital.

Inilah kilas kerja Kementerian Komunikasi dan Informatika di tahun 2021 dalam upaya mewujudkan transformasi digital Indonesia.

## Januari

### Pembangunan Infrastruktur Digital

- Penandatanganan 2 kontrak payung pemerataan BTS 4G

### Tata Kelola Pemerintahan Digital

- Penandatanganan SKB Sistem Informasi Satu Data Vaksinasi Covid-19 bersama Menteri Kesehatan
- Pemanfaatan *chatbot* WhatsApp untuk pendaftaran vaksinasi
- Penambahan fitur registrasi penerima vaksin dan sertifikat vaksinasi di PeduliLindungi

### Orkestrasi Komunikasi Publik

- Amplifikasi komunikasi publik terhadap Satu Data Vaksinasi Covid-19 dan keamanan PeduliLindungi

### Tata Kelola Informatika

- Memutus akses **10.017 konten negatif** di situs dan **33.700 konten negatif** di media sosial
- Menyelesaikan 1 insiden perlindungan data pribadi

### Peringatan HPN Tahun 2021

- Puncak peringatan Hari Pers Nasional (HPN) yang mengusung tema “Bangkit dari Pandemi, Jakarta Gerbang Pemulihan Ekonomi dengan Pers sebagai Akselerator Perubahan”

### Delegasi Internasional

- Kolaborasi dan koordinasi Kementerian Kominfo dalam ASEAN *Digital Ministers' Meeting* (ADGMIN) dan ASEAN *Digital Senior Officials' Meeting* (ADGSOM)



## Februari

### Pembangunan Infrastruktur Digital

- Penandatanganan 3 kontrak payung pemerataan BTS 4G
- Pengadaan Satelit Multifungsi SATRIA-1 memasuki tahapan pemenuhan pembiayaan proyek

### Tata Kelola Pemerintahan Digital

- Pembentukan *Net Ethics Committee*
- Pembentukan Tim Kajian UU ITE bersama Kemenko Polhukam dan Kemenkumham
- Memutus akses 9.017 konten negatif di situs dan 39.305 konten negatif di media sosial
- Menyelesaikan 1 insiden perlindungan data pribadi

### Pengembangan SDM Bidang Digital

- *Soft Launching Digital Talent Scholarship (DTS) 2021*

### Orkestrasi Komunikasi Publik

- Amplifikasi komunikasi publik protokol kesehatan 3M
- Amplifikasi komunikasi publik vaksinasi tahap pertama bagi 6.000 awak media
- Peluncuran perangka seri Gerakan Vaksinasi Nasional Covid-19

### Presiden G20 Indonesia dan DEWG

- 1st Digital Economy Task Force (DETF) Meeting: Indonesia menyampaikan pentingnya *Cross-Border Data Flow* dan *Data Free Flow with Trust*

### Pengajuan Vaksinasi Wartawan

- Peninjauan pelaksanaan vaksinasi massal yang khusus diperuntukkan bagi para wartawan dan dimulai dari wilayah DKI Jakarta

## Maret

### Penataan Spektrum Frekuensi Radio

- Pengumuman 22 wilayah penyelenggaraan multipleksing dan target *Analog Switch Off (ASO) 2* November 2022
- Pembukaan seleksi penyelenggara multipleksing siaran TV digital terrestrial
- Pembukaan seleksi pengguna pita frekuensi radio 2,3 GHz untuk penyelenggaraan jaringan bergerak seluler tahun 2021

### Optimalisasi Ekonomi Digital

- 34 *startup* lolos Demo Day untuk memperkenalkan purwarupa solusi digital melalui Gerakan Nasional 1000 *Startup*

### Tata Kelola Informatika

- Memutus akses 14.249 konten negatif di situs dan 38.817 konten negatif di media sosial

### Orkestrasi Komunikasi Publik

- Amplifikasi komunikasi publik protokol kesehatan 3M
- Amplifikasi komunikasi publik vaksinasi tahap pertama bagi 5.000 awak media



## April

### Tata Kelola Informatika

- Memutus akses 67.938 konten negatif di situs dan 29.696 konten negatif di media sosial
- Menyelesaikan 1 insiden perlindungan data pribadi

### Pembangunan Infrastruktur Digital

- Dukungan pemulihan layanan telekomunikasi pasca bencana di NTB dan NTT

### Penataan Spektrum Frekuensi Radio

- Pengumuman pemenang hasil seleksi penyelenggara multipleksing di 22 wilayah

### Optimalisasi Ekonomi Digital

- Peluncuran buku digital "Peta Ekosistem Industri *Game* Indonesia 2020" bersama LIPI dan AGI

### Orkestrasi Komunikasi Publik

- Amplifikasi komunikasi publik tidak mudik menjelang Idulfitri
- Uji coba SMS *blast* dan siaran TV publik informasi kebencanaan secara real-time

### Pengembangan SDM Bidang Digital

- Peluncuran 4 Modul Literasi Digital Nasional

## Mei

### Pembentukan Infrastruktur Digital

- Pemulihan bertahap gangguan layanan telekomunikasi di Papua
- Pertemuan dengan Panglima TNI dan KAPOLRI untuk kolaborasi pengamanan infrastruktur telekomunikasi

### Penataan Spektrum Frekuensi Radio

- Penerbitan Surat Keterangan Layak Operasi (SKLO) layanan 5G pertama di Indonesia kepada operator seluler PT Telkomsel
- Penetapan pemenang hasil seleksi penyelenggara multipleksing di 22 wilayah

### Pengembangan SDM Bidang Digital

- Peluncuran Gerakan Nasional Literasi Digital oleh Presiden Joko Widodo

### Tata Kelola Informatika

- Memutus akses 27.102 konten negatif di situs dan 34.595 konten negatif di media sosial
- Memproses 1 dan menyelesaikan 2 insiden perlindungan data pribadi

### Optimalisasi Ekonomi Digital

- Peluncuran Hari Bangsa Buatan Indonesia bersama Menteri Perdagangan

### Orkestrasi Komunikasi Publik

- Amplifikasi komunikasi publik tidak mudik saat Idulfitri
- Amplifikasi komunikasi publik Hari Bangsa Buatan Indonesia



## Juni

### Tata Kelola Informatika

- Memutus akses 23.250 konten negatif di situs dan 19.732 konten negatif di media sosial
- Memproses 1 insiden perlindungan data pribadi

### Penataan Spektrum Frekuensi Radio

- Penerbitan Surat Keterangan Layak Operasi (SKLO) layanan 5G kepada operator seluler PT Indosat

### Pembangunan Infrastruktur Digital

- Dukungan jaringan *back-up* untuk mengantisipasi pelaksanaan PON XX Papua 2021

### Optimalisasi Ekonomi Digital

- Penyelenggaraan Forum Ekonomi Digital Kominfo I: *E-Commerce* dan *Ride-Hailing*

### Orkestrasi Komunikasi Publik

- Amplifikasi komunikasi publik PON XX Papua 2021

## Juli

### Tata Kelola Informatika

- Pembentukan Kominfo-*Computer Security Incident Response Team* (CSIRT)
- Memutus akses 25.844 konten negatif di situs dan 34.278 konten negatif di media sosial
- Menyelesaikan 4 insiden perlindungan data pribadi

### Pemetaan Spektrum Frekuensi Radio

- Memulai *refarming* pita frekuensi radio 2,3 GHz di 9 klaster

### Pengembangan SDM Bidang Digital

- Amplifikasi komunikasi publik protokol kesehatan 3M
- *Public lecture* dan pembukaan akademi *Fresh Graduate Academy* (FGA), *Vocational School Graduate Academy* (VSGA), dan *Thematic Academy* (TA) dalam *Digital Talent Scholarship* (DTS)

## Agustus

### Pengembangan SDM Bidang Digital

- Pembukaan Program *Digital Leadership Academy* (DLA) 2021
- Penandatanganan kerja sama pengembangan SDM Industri bidang digital bersama BPSDMI Kemenperin

### Penataan Spektrum Frekuensi Radio

- Pengumuman penyesuaian jadwal tahapan *Analog Switch Off* (ASO) pada tahun 2022
- Penerbitan Surat Keterangan Layak Operasi (SKLO) layanan 5G kepada operator seluler PT XL Axiata



## September

### Tata Kelola Informatika

- Penandatanganan pernyataan bersama OJK, Bank Indonesia, POLRI, dan Kementerian Kominfo dalam pemberantasan pinjaman *online* ilegal
- Memutus akses 19.921 konten negatif di situs dan 20.373 konten negatif di media sosial
- Menyelesaikan 1 insiden pelanggaran data pribadi

### Pembangunan Infrastruktur Digital

- Peletakan batu pertama/*groundbreaking* Stasiun Bumi SATRIA-I di Bekasi, Jawa Barat oleh Menkominfo Johnny G. Plate

### Presidensi G20 Indonesia dan DEWG

- Mengikuti pertemuan tingkat menteri G20 bidang digital

### Penataan Spektrum Frekuensi Radio

- Penuntasan *refarming* pita frekuensi 2,3 GHz
- Penyelenggaraan *Creative Sharing* dan *Awarding Innovations of Frequency and Standardization Festival 2021*

### Tata Kelola Informatika

- Memutus akses 16.936 konten negatif di situs dan 19.551 konten negatif di media sosial
- Menyelesaikan 1 insiden pelanggaran data pribadi

### Pembangunan Infrastruktur Digital

- Pengumuman mitra Kerja Sama Operasional (KSO) BAKTI untuk program penyediaan layanan seluler BTS 4G di 9 paket area di wilayah 3T

### Optimalisasi Ekonomi Digital

- Penyelenggaraan Forum Ekonomi Digital Kominfo II: *FinTech* dan *Pinjaman Online*
- Pengumuman 15 *startup* terpilih dalam program *Startup Studio Indonesia* batch 3
- Ignition Gerakan Nasional 1000 *Startup Digital*
- Pemerintah bersama DPR RI menyepakati pengesahan RUU ASEAN *Agreement on Electronic Commerce*

### Orkestrasi Komunikasi Publik

- Dukungan layanan media *center* untuk penyelenggaraan PON XX Papua 2021

### Milestone

- HUT ke-20 Kementerian Kominfo
- Pemerintah RI terpilih menjadi anggota Dewan Pos Dunia atau *Postal Operations Council (POC) Universal Postal Union (UPU)* periode 2022-2025



## Oktober

### Tata Kelola Informatika

- Memutus akses 10.965 konten negatif di situs dan 13.083 konten negatif di media sosial
- Memproses 3 dan menyelesaikan 1 insiden pelanggaran data pribadi

### Pembangunan Infrastruktur Digital

- Percepatan pembangunan BTS 4G di Papua dan Papua Barat
- Dukungan perizinan dan peluncuran Satelit Nano Indonesia
- Penyelenggaraan IoT Creation 2021

### Penataan Spektrum Frekuensi Radio

- Penetapan TKDN perangkat *subscriber station* 4G dan 5G sebesar 35%
- Dukungan 5G *experience* dalam penyelenggaraan PON XX Papua 2021

## November

### Penataan Spektrum Frekuensi Radio

- Peluncuran hitung mundur satu tahun menjelang *Analog Switch Off* (ASO) bersama KPI
- Persetujuan prinsip Menkominfo untuk penggabungan operator seluler PT Indosat dan PT Hutchison 3 Indonesia

### Tata Kelola Informatika

- Memutus akses 12.546 konten negatif di situs dan 14.230 konten negatif di media sosial
- Memproses 2 insiden pelanggaran data pribadi

### Optimalisasi Ekonomi Digital

- Penyelenggaraan Forum Ekonomi Digital Kominfo III: *E-Health*

### Orkestrasi Komunikasi Publik

- Indonesia-Malaysia perkuat kerja sama pemberitaan dan penyebaran informasi antara Lembaga Kantor Berita Nasional (LKBN) Antara dan Kantor Berita Bernama

## Desember

### Pembangunan Infrastruktur Digital

- Penandatanganan Perjanjian Pinjam Pakai Lahan antara Kementerian Kominfo dengan Bupati dari 35 kabupaten yang termasuk wilayah 3T
- *Deployment* 2 unit VSAT *mobile* bagi kawasan bencana erupsi gunung Semeru
- Penyelenggaraan Expo IoT Bizlator 2021

### Tata Kelola Pemerintahan Digital

- Penyelenggaraan Indonesia *Smart City Conference*

### Pengembangan SDM Digital

- Peresmian Gerakan Akselerasi Generasi Digital yang digelar di Jakarta Convention Center (JCC)

### Tata Kelola Informatika

- Memutus akses 15.864 konten negatif di situs dan 16.400 konten negatif di media sosial
- Memproses 1 insiden pelanggaran data pribadi

### Optimalisasi Ekonomi Digital

- Penyelenggaraan Demo Day HUB.ID 2021

### Presidensi G20 Indonesia dan DEWG

- Dukungan komunikasi publik, infrastruktur dan *platform* digital untuk 1st Sherpa Meeting 2021



## 2 | Penghargaan Kementerian Kominfo Sepanjang 2021

Maret

### Gold Award

Kementerian Kominfo menerima penghargaan Gold Award di kategori Best Project Manager sektor Pemerintahan dari Contact Center World Top Ranking Performance Competition 2020 untuk Layanan Panggilan Darurat 112.

Juli

### Opini Wajar Tanpa Pengecualian

Laporan Keuangan Kementerian Kominfo meraih predikat Opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) selama 5 tahun berturut-turut oleh BPK. Seluruh jajaran Kementerian Kominfo berperan aktif mendukung upaya penyelenggaraan pengelolaan/pelaporan keuangan dan BMN yang transparan dan akuntabel melalui jalur koordinasi rapat pimpinan maupun koordinasi antar pengelola secara intens.

November

### Top GPR Award 2021

Kementerian Kominfo berhasil meraih penghargaan TOP GPR Award 2021 yang diberikan oleh GPR Institute dan Suara Pemerintah.ID.

Desember

### Best Ministers

Menkominfo Johnny G. Plate meraih penghargaan Best Ministers dalam Obsession Awards tahun 2021.

### Telecom Deal of the Year

Infrastruktur telekomunikasi satelit berkecepatan tinggi Satelit SATRIA-1 meraih penghargaan Telecom Deal of the Year pada ajang Project Finance International Awards 2021 untuk kawasan Asia Pasifik.

April

### Corporate Branding PR Awards

Kementerian Kominfo mendapatkan penghargaan 2021 Corporate Branding PR Awards dari Iconomics.

Oktober

### Badan Publik Informatif

Kementerian Kominfo berhasil mempertahankan predikat Badan Publik Informatif tiga tahun berturut-turut dalam Anugerah Keterbukaan Informasi Publik 2021 yang diselenggarakan oleh Komisi Informasi Pusat RI.

### Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas Korupsi

Direktorat Jenderal PPI dan Direktorat Jenderal SDPPI meraih Predikat Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas Korupsi yang diberikan oleh KemenPAN dan RB. Penghargaan ini menunjukkan pelayanan publik yang cepat, tepat, dan berkualitas.

### Indeks Tertinggi

Kementerian Kominfo memperoleh indeks tertinggi evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang diberikan oleh KemenPAN dan RB.

Dari daerah **blankspot** menjadi **merdeka sinyal**,

Kementerian Kominfo berkomitmen untuk terus mengembangkan sektor ekonomi digital Indonesia dengan berbagai target baru di tahun mendatang.



# Bab II

## Mendigitalkan Indonesia



# Mendigitalkan Indonesia

“

Dalam menyikapi lima arahan agenda transformasi digital Indonesia, Kementerian Kominfo telah mengadopsi pendekatan holistik melalui penetapan *roadmap* transformasi digital yang berfokus pada 4 sektor strategis yaitu infrastruktur digital, pemerintahan digital, ekonomi digital, dan masyarakat digital

*Johnny G. Plate*

Menteri Komunikasi dan Informatika RI

# 1 | Pembangunan Infrastruktur TIK

Pandemi COVID-19 menimbulkan dinamika anggaran bagi Kementerian Kominfo untuk tetap *on track* dengan target dan rencana kerja yang telah disusun. Sepanjang 2021, setidaknya terjadi 4 kali *refocusing* dan pergeseran anggaran. Namun, Kementerian Kominfo tetap berupaya agar program dan kebijakan, terutama yang menjadi prioritas nasional dan berdampak penting bagi masyarakat dapat terus berjalan dan target tercapai.

Kementerian Kominfo tetap dapat memberikan *deliverables* yang konkret pada program-program prioritasnya. Dalam arahan Menkominfo Johnny G. Plate, sebanyak 15.556 lokasi layanan publik berhasil disediakan akses internet, seperti sekolah, kantor-kantor pemerintahan, termasuk fasilitas layanan kesehatan yang sangat penting untuk mendapat akses pada masa pandemi COVID-19.

Di tahun 2021, Kementerian Kominfo mempercepat pembangunan infrastruktur digital yang merata, baik di lapisan *backbone*, *middle-mile*, dan *last-mile*, serta melalui pembangunan infrastruktur Pusat *Monitoring Telekomunikasi* untuk pemantauan kualitas dan layanan jaringan nasional.

## a. Palapa Ring

Program Palapa Ring merupakan proyek strategis nasional membangun jaringan tulang punggung serat optik nasional di wilayah non komersial atau 3T sebagai langkah mewujudkan infrastruktur telekomunikasi terintegrasi. Proyek ini juga bertujuan untuk pemerataan akses dan harga dari layanan internet cepat (*broadband*) di seluruh kota/kabupaten di Indonesia.

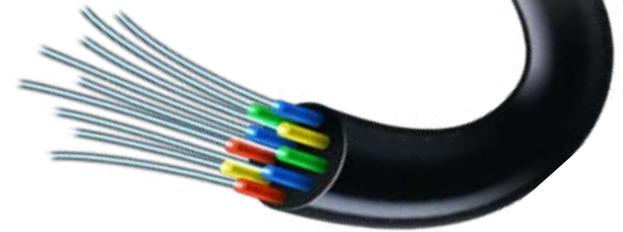
### 2 skema Palapa Ring



**1 Skema KPBU**  
(kerja sama pemerintah dan badan usaha)



**2 Skema Non - KPBU**  
(dibangun oleh operator)



### Mengenal Palapa Ring Upaya menjangkau seluruh titik Nusantara

Palapa Ring diharapkan dapat menjadi solusi dalam pemerataan layanan internet yang menjangkau seluruh pelosok Indonesia. Adanya layanan internet cepat melalui Palapa Ring diharapkan dapat mendukung ekonomi digital di Indonesia, misalnya dengan membuka peluang bisnis bagi para pelaku UMKM.

Tahun 2021 merupakan tahun evaluasi atas pemanfaatan Palapa Ring, khususnya untuk meningkatkan utilisasi Palapa Ring.



### Utilisasi dan Capaian Palapa Ring

Pada 2021, Kementerian Kominfo menargetkan *Service Level Agreement* (SLA) Palapa Ring sebesar 95% dengan utilisasi Palapa Ring Paket Barat 40% (*Fiber Optic*), Palapa Ring Paket Tengah 30% (*Fiber Optic*), dan Palapa Ring Paket Timur 30% (*Fiber Optic* dan *Microwave*).

#### Palapa Ring Barat

utilisasi meningkat sebesar

**11,3%**

#### Palapa Ring Tengah

utilisasi meningkat sebesar

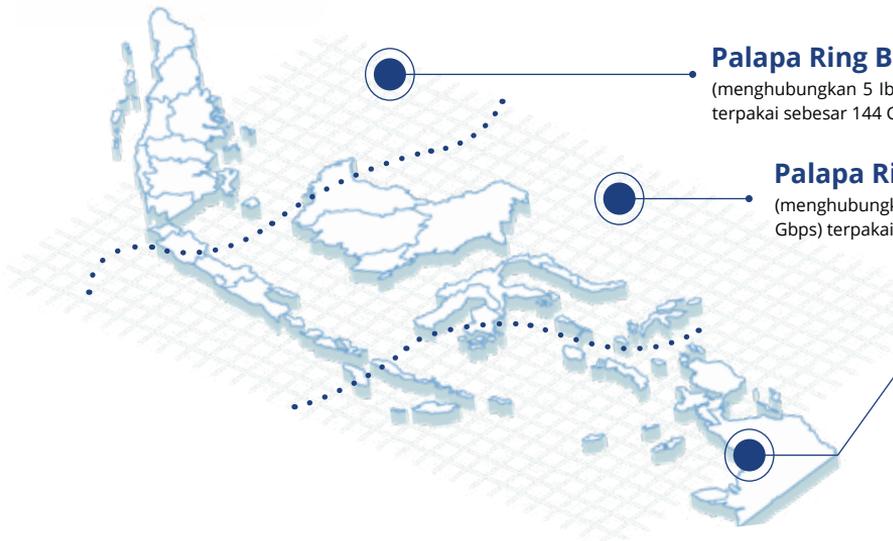
**12,83%**

#### Palapa Ring Timur

utilisasi meningkat sebesar

**14%**  
*(fiber optic)*  
**26,36%**  
*(microwave)*

Rata-rata peningkatan utilisasi Palapa Ring dibandingkan 2020, yakni sebesar **12,71%**.



#### Palapa Ring Barat

(menghubungkan 5 Ibu Kota kab/kota dengan jaringan *Fiber Optic* dengan kapasitas 300 Gbps) terpakai sebesar 144 Gbps (48%) dengan SLA 100%.

#### Palapa Ring Tengah

(menghubungkan 17 Ibu Kota kab/kota dengan jaringan *Fiber Optic* dengan kapasitas 600 Gbps) terpakai sebesar 197 Gbps (33%) dengan SLA 94,12%.

#### Palapa Ring Timur

(menghubungkan 35 Ibu Kota kab/kota dengan jaringan *Fiber Optic* dengan kapasitas 800 Gbps dan *Microwave link* dengan kapasitas 5500 Mbps) *Fiber Optic* yang terpakai 244 Gbps (30,5%) dan *Microwave link* sebesar 4500 Mbps (73,63%) dengan SLA 100%.

## b. Satelit SATRIA

### Mengenal Satelit SATRIA Kikis kesenjangan digital

Presiden Joko Widodo telah menetapkan Satelit Republik Indonesia atau SATRIA-I sebagai salah satu proyek strategis nasional untuk mendukung konektivitas digital untuk kemajuan bangsa.

Sejalan dengan arahan Presiden, proyek Satelit SATRIA-I yang dijalankan oleh pemerintah dalam hal ini Kementerian Kominfo, telah dimulai 3 September 2020 dengan target peluncuran tahun 2023. Pembangunan Satelit Multifungsi SATRIA menjadi bentuk nyata upaya Kementerian Kominfo menyediakan konektivitas yang inklusif dan merata hingga ke seluruh pelosok negeri, khususnya di wilayah 3T.

Pengadaan infrastruktur ini merupakan prasyarat awal yang krusial untuk mewujudkan percepatan transformasi digital Indonesia. Dengan berbasis pada *human-centred approach*, diharapkan penyelenggaraan infrastruktur dapat memberikan manfaat besar sekaligus membuka peluang-peluang digital bagi seluruh masyarakat Indonesia.

Johnny G. Plate  
Menteri Komunikasi dan Informatika RI



### Ketika SATRIA Telah Mengorbit Akses telekomunikasi di sejumlah fasilitas layanan publik

Sampai dengan akhir tahun 2020, telah teridentifikasi 501.112 titik layanan publik. Terdiri dari:

- **380.979 titik** Sekolah/pesantren
- **90.541 titik** Kantor Pemda
- **15.404 titik** Fasilitas layanan kesehatan
- **14.188 titik** Markas Komando

Dari total 501.112 titik layanan publik yang teridentifikasi, 351.112 titik layanan publik sudah terlayani akses internet dengan baik. Terdiri dari:

- **287.079 titik** Sekolah/pesantren
- **40.041 titik** Kantor Pemda
- **11.704 titik** Fasilitas layanan kesehatan
- **10.288 titik** Markas Komando

150.000 titik layanan publik belum terlayani akses internet dengan baik. Terdiri dari:

- **93.900 titik** Sekolah/pesantren
- **47.900 titik** Kantor Pemda
- **3.700 titik** Fasilitas layanan kesehatan
- **3.700 titik** Fasilitas layanan kesehatan
- **600 titik** Lainnya

Kementerian Kominfo akan menyediakan akses internet pada 150.000 titik layanan publik yang belum terlayani dengan baik hingga dengan tahun 2024.

### Update Pembangunan SATRIA

Hingga akhir tahun 2021, telah dilakukan penandatanganan financial close dan dimulainya Konstruksi SATRIA dengan ditandatanganinya *Preliminary Working Agreement (PWA)* antara Badan Usaha Pelaksana, PT Satelit Nusantara (PSN) Tiga, dan Pabrikasi Satelit Thales Alenia Space. Termasuk pembangunan komponen satelit dan roket di Prancis dan Amerika, serta 11 stasiun bumi di Indonesia.

### C. Base Transceiver Station (BTS)

Pembangunan *Base Transceiver Station (BTS)* merupakan usaha pemerintah dalam hal ini Kementerian Kominfo bersama dengan mitra operator seluler untuk menyediakan akses Layanan Bergerak Seluler 4G/*Broadband* atau menara jaringan seluler di daerah yang belum terlayani akses *mobile broadband* 4G, khususnya di daerah 3T dan non 3T.

Kementerian Kominfo masih menyelesaikan target pembangunan BTS 4G di 9.113 desa/kelurahan di wilayah 3T dan mendorong penyediaan akses 4G oleh operator untuk 3.435 desa/kelurahan di wilayah non-3T.

#### Mengenal Peran Base Transceiver Station (BTS)



Terwujudnya Infrastruktur telekomunikasi untuk menunjang konektivitas antar wilayah terutama wilayah perbatasan, pedalaman dan daerah non komersial sesuai amanat Nawacita.



Membangun kedaulatan bangsa dan kedaulatan telekomunikasi di seluruh wilayah perbatasan Nusantara.



Memudahkan masyarakat perbatasan, pedalaman, dan daerah non komersial dalam mendapatkan informasi.



Dengan hadirnya akses telekomunikasi, masyarakat di wilayah perbatasan, pedalaman, dan daerah non komersial tidak lagi merasa terisolir.

## 3T

Kementerian Kominfo akan secara optimal memanfaatkan infrastruktur eksisting BTS dengan memberikan layanan lengkap yang meliputi layanan telekomunikasi dan layanan internet kepada masyarakat Indonesia yang berada di wilayah non komersial, Perbatasan, Perintis dan 3T.

#### Kondisi Desa/Kelurahan yang Terlayani Akses *Mobile Broadband* 4G

dari **83.218**

Jumlah desa/kelurahan di Indonesia

**70.670**

desa/kelurahan telah terlayani akses *mobile broadband* 4G.

#### Kondisi Desa/Kelurahan yang Belum Terjangkau 4G

**12.548**  
desa/kelurahan

Belum terlayani akses *mobile broadband* 4G

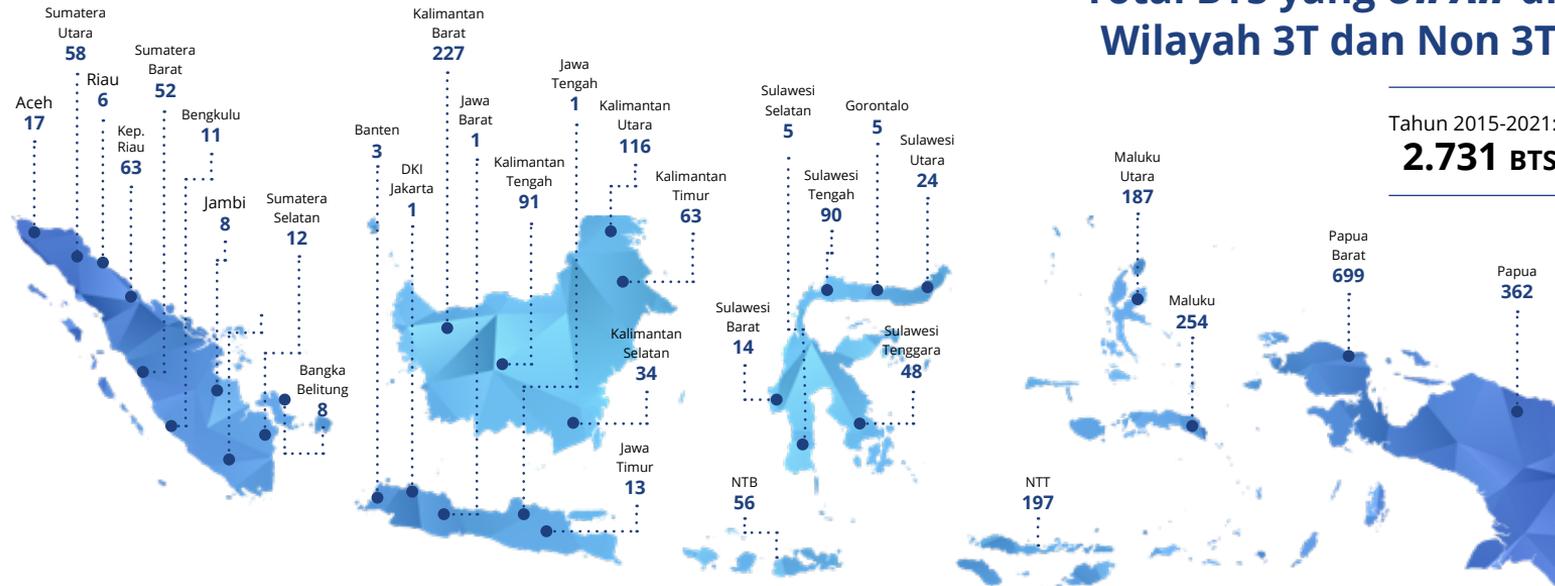
● **3.435**

desa/kelurahan di wilayah non 3T

● **9.113**

desa/kelurahan di wilayah 3T





**Jumlah desa/kelurahan yang terlayani BTS hingga tahun 2021**



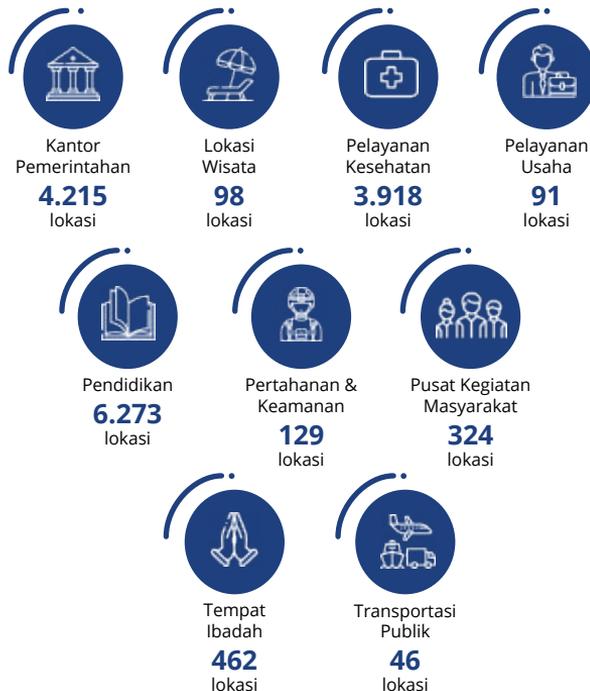
Demi mempermudah permohonan dari masyarakat dan pemerintah daerah akan kebutuhan akses internet, BTS, satelit dan fiber optik *online*, Badan Aksesibilitas Telekomunikasi dan Informasi (BAKTI) Kementerian Kominfo menyediakan sistem layanan informasi Aplikasi Permohonan Akses Telekomunikasi dan Informasi (PASTI). Dengan PASTI setiap pemohon akan dapat mengajukan dan memantau permohonan secara digital. Aplikasi PASTI dapat diakses melalui tautan:

[www.pasti.baktikominfo.id](http://www.pasti.baktikominfo.id)

## d. Akses Internet

Pelaksanaan dan penyelenggaraan akses internet merupakan wujud salah satu amanat dari Nawacita: Sembilan Program Perubahan untuk Indonesia ke tiga, yaitu terbangunnya infrastruktur yang menunjang konektivitas antar wilayah secara terintegrasi. Kementerian Kominfo hadir untuk mengatasi kesenjangan digital dengan melakukan penyediaan layanan akses internet.

Secara akumulasi, sampai tahun 2021 telah tersedia akses internet yang sudah *on air* di 15.556 lokasi fasilitas pelayanan publik.



Kementerian Kominfo bekerja sama dengan penyedia jasa telekomunikasi sebagai mitra penyedia layanan akses internet dan partisipasi secara *bottom-up* dari Kementerian/ Lembaga/ Pemerintah (Pengusul). Tugas dan tanggung jawab pihak pengusul:

- 1 Menyediakan lokasi dan perangkat pendukung berupa *Personal Computer* (PC) dan perangkat pendukung lainnya untuk penyediaan akses internet.
- 2 Menyediakan catu daya yang memadai untuk penyediaan akses internet.
- 3 Menyediakan sumber daya manusia untuk bertugas sebagai *Person In Charge* (PIC) operator perangkat dan/atau akses internet.
- 4 Memberikan laporan secara berkala sebanyak 2 (dua) kali dalam 1 (satu) tahun kepada Kementerian Kominfo atas pemanfaatan akses internet oleh pengguna dan masyarakat di sekitar lokasi.

## e. Pusat Monitoring Telekomunikasi

Kementerian Kominfo melakukan kegiatan *monitoring* kualitas layanan telekomunikasi dengan melakukan pengukuran QoS (layanan suara dan data/internet seluler) dan QuE terhadap operator seluler guna memastikan layanan prima telekomunikasi.



### Hasil pengukuran QoS dan QoE pada tahun 2021

Coverage layanan 4G telah menjangkau 96,19% untuk wilayah pemukiman atau 52,90% untuk seluruh luas wilayah dari 514 kabupaten/kota. Sedangkan rata-rata kecepatan internet seluler 4G, yakni 11,12 Mbps untuk mengunggah dan 14,81 Mbps saat mengunduh.

## 2 | Tata Kelola Informatika

Betapa besar harapan masyarakat yang akan kita laksanakan. Tidak ada kompromi atas pemanfaatan ruang digital yang tidak semestinya. Pastikan ruang digital kita, aman, bersih, bermanfaat bagi masyarakat dan kemajuan bangsa serta negara.

“

*Johnny G. Plate*

Menteri Komunikasi dan Informatika RI

### a. RUU Pelindungan Data Pribadi

Seiring dengan meningkatnya jumlah pengguna telepon seluler dan internet, semakin meningkat pula kesadaran akan pentingnya perlindungan data pribadi. Sejumlah kasus yang mencuat, terutama yang memiliki keterkaitan dengan kebocoran data pribadi seseorang dan bermuara kepada aksi penipuan atau tindak kriminal pornografi, menguatkan wacana pentingnya pembuatan aturan hukum untuk melindungi data pribadi.

Pusat operasi keamanan siber nasional (Badan Siber dan Sandi Negara/BSSN) mencatat, kasus percobaan pencurian data (*data breach*) sepanjang periode Januari hingga Agustus 2020, terdapat 190 juta serangan siber, dan 36.771 akun data yang tercuri, di sejumlah sektor, termasuk sektor keuangan. Serangan itu dicatat mengalami peningkatan lima kali lipat dari tahun 2019. Tahun 2021 juga semakin meningkat.

Menjawab kebutuhan Indonesia akan sebuah payung hukum untuk melindungi data-data pribadi setiap individu di ranah digital, Kementerian Kominfo menginisiasi penyusunan Rancangan Undang-Undang tentang Pelindungan Data Pribadi (RUU PDP) dengan aktif melibatkan Kementerian/Lembaga terkait dan juga menggalang masukan dari masyarakat, pelaku usaha, akademisi, praktisi, asosiasi, maupun pemangku kepentingan terkait lainnya.



#### RUU PDP Mengatur Tentang

- Jenis data pribadi
- Hak pemilik data pribadi
- Pemrosesan data pribadi
- Kewajiban pengendali data pribadi dan prosesor data pribadi dalam pemrosesan data pribadi
- Transfer data pribadi
- Sanksi administratif
- Larangan dalam penggunaan data pribadi
- Pembentukan pedoman perilaku pengendali data pribadi
- Penyelesaian sengketa dan hukum acara
- Kerja sama internasional
- Peran pemerintah dan masyarakat
- Ketentuan pidana

## Perkembangan Pembahasan RUU PDP



## b. Pengendalian Tata Kelola dan Transaksi PSE

Tantangan dalam menjaga situasi kondusif dan ruang digital yang positif makin meningkat seiring dengan bertambahnya interaksi di ruang digital dan literasi digital yang belum menyeluruh di masyarakat. Sebagai upaya untuk menjaga ruang digital yang bersih dan bermanfaat, Kementerian Kominfo terus melakukan moderasi dan pemantauan terhadap Penyelenggara Sistem Elektronik (PSE).

## ● Mengenal PSE

PSE merupakan pemanfaatan sistem elektronik oleh penyelenggara negara, orang, badan usaha, dan/atau masyarakat yang dapat dilakukan untuk pelayanan publik atau non-publik.

Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik, telah mengatur langkah yang wajib dilakukan penyelenggara sistem elektronik (PSE).

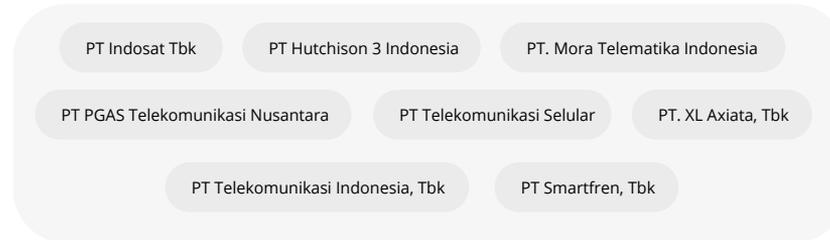
### Pemantauan PSE Melalui TKPPSE dan Transaksi PSE

Pengendalian Tata Kelola Pengendalian Penyelenggara Sistem Elektronik (TKPPSE) dan Transaksi PSE dilaksanakan dalam rangka pemantauan terhadap PSE dalam penyelenggaraan sistem elektroniknya sesuai dengan kewenangan dari peraturan perundangan yang berlaku, melalui pendeteksian semua *traffic* dari dan ke PSE yang terdaftar (*whitelist*) dan belum terdaftar (*blacklist*). TKPPSE akan beroperasi penuh pada tahun 2022.

Di tahun 2021, Kementerian Kominfo menetapkan target pemasangan pada 6 Internet Service Provider (ISP) dan/atau Network Access Provider (NAP) dengan kapasitas 4,3 Tbps.

### Target Pemasangan Perangkat TKPPSE Lampaui Target

Hingga tahun 2021, 8 ISP/NAP yang bersedia melakukan implementasi sistem TKPPSE.



Jumlah total titik akhir pemasangan perangkat TKPPSE yang sudah dilaporkan oleh setiap ISP/NAP yaitu berjumlah **92 titik lokasi pemasangan**.

### Tiga Strategi Kementerian Kominfo Ciptakan Ruang Digital yang Kondusif dan Positif



## C. Pemblokiran Konten Negatif

Internet memiliki manfaat yang cukup besar bagi masyarakat bukan hanya di Indonesia melainkan di seluruh dunia. Jaringan internet memberikan informasi tanpa batas. Namun lambat laun internet bukan lagi memberikan informasi bagi masyarakat tetapi internet menjadi sarana timbulnya masalah-masalah baru yang membuat masyarakat menjadi mudah mencari informasi yang kurang baik.

Penyisiran konten digital bersifat negatif gencar dilakukan Kementerian Kominfo dalam usaha mencerdaskan bangsa. Kementerian Kominfo berkomitmen untuk menghadirkan ruang digital yang lebih bersahabat, aman, dan nyaman bagi masyarakat

### Makin Digital Tangani Konten Negatif

Kementerian Kominfo selalu siap siaga. Sistem Pemblokiran Konten Negatif yang diterapkan oleh Kementerian Kominfo menggunakan mesin pengais konten negatif (Mesin AIS). Mesin AIS menggunakan metode *keyword based search* dengan memanfaatkan *Artificial Intelligence* untuk mencari konten negatif.

### Penanganan Konten Negatif oleh Kementerian Kominfo Sepanjang 2021

Penanganan 255.948 konten internet negatif pada situs, dengan rincian:



Penanganan 312.639 konten negatif pada media sosial, dengan rincian:



## 3 | Pengembangan SDM Digital

Dengan meningkatnya kompetensi talenta digital Indonesia, hal ini tentunya akan berdampak kepada semakin percayaanya industri teknologi untuk merekrut tenaga kerja dalam negeri, serta kemampuan dari para talenta digital Indonesia untuk menciptakan lapangan kerja baru,

“

*Johnny G. Plate*

Menteri Komunikasi dan Informatika RI  
TalenTalks Live - Pembukaan Pelatihan  
FGA, VSGA, dan TA

Saat ini, Kementerian Kominfo berupaya menyiapkan dan mengembangkan talenta digital dengan berfokus pada aspek literasi dan pengembangan teknis kecakapan teknologi baru. Kementerian Kominfo sudah mencanangkan satu kerangka pembangunan SDM bidang digital yang komprehensif dan berkelanjutan.

- 1 Tahap Pertama**  
Literasi digital
- 2 Tahap Kedua**  
Level teknis untuk kebutuhan talenta digital
- 3 Tahap Ketiga**  
Level kepala sebagai pengambil kebijakan digital

### Program Literasi Digital

Fondasi dasar mewujudkan pilar masyarakat digital

### Kelas Cakap Digital & Kelas Inklusif

Kelas *Online* Literasi Digital yang akan dilaksanakan di 514 Kabupaten/Kota, dengan target 5.500.000 orang/peserta hadir secara virtual. Membahas 4 Pilar Digital Literasi yaitu *Digital Skills*, *Digital Safety*, *Digital Ethics*, dan *Digital Culture*.

### Pandu Digital

Kegiatan *Training of Trainer* (ToT) kepada masyarakat umum maupun komunitas untuk menjadi pemandu dan/atau pelaku aktif dalam melakukan literasi digital ke masyarakat.

### Literasi Adopsi Teknologi Digital

Kegiatan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap adopsi dan pemanfaatan teknologi level dasar dimulai dari topik terkait pemahaman dasar yang memprioritaskan topik digital *skills* dan *digital safety*.

## a. Gerakan Nasional Literasi Digital (GNLD) Siberkreasi

### Literasi Digital Jadi Kunci

Kemampuan menggunakan TIK untuk menemukan, mengevaluasi, memanfaatkan, membuat, dan mengkomunikasikan informasi dengan kecakapan kognitif maupun teknis.

### Pentingnya Mendorong Literasi Digital

Maraknya Penyebaran Hoaks

**8.878** temuan isu hoaks  
(Agustus 2018-Agustus 2021)

**Daya Saing Digital Tertinggal** | Indonesia menduduki urutan 56 dari 63 negara (*Digital Competitiveness Index 2020*)

### Tujuan

Literasi digital berfungsi untuk meningkatkan kemampuan kognitif sumber daya manusia di Indonesia agar keterampilan tidak sebatas mengoperasikan gawai.

Status Literasi Digital Indonesia di Tingkat Sedang

**3,49** Indeks literasi digital nasional (2020)  
dari skala 1-5

Kesiapan Masyarakat untuk Menghadapi Transformasi Digital Perlu Ditingkatkan Indonesia peringkat 74 dari 120 negara pada kategori *Readiness* dalam indeks Internet Inklusif 2021.

**Kesiapan Masyarakat untuk Menghadapi Transformasi Digital Perlu Ditingkatkan**  
Indonesia peringkat 74 dari 120 negara pada kategori *Readiness* dalam indeks Internet Inklusif 2021.



### Milestone Literasi Digital



### Proses Literasi Digital

#### Platform

Web dan aplikasi digital yang terintegrasi sebagai *platform* untuk mendalami literasi digital

#### Framework

Rangkaian kegiatan untuk memicu penggunaan *platform* & pengembangan konten berdasarkan *framework*

#### Activation

Acuan pengembangan konten literasi digital bagi *partner* program

### Kerangka Kurikulum Program Literasi Digital



#### Digital Skills

Kemampuan individu dalam mengetahui, memahami, dan menggunakan perangkat keras dan piranti lunak TIK serta sistem operasi digital dalam kehidupan sehari-hari.



#### Digital Culture

Kemampuan individu dalam membaca, menguraikan, membiasakan, memeriksa, dan membangun wawasan kebangsaan, nilai Pancasila dan Bhinneka Tunggal Ika dalam kehidupan sehari-hari dan digitalisasi kebudayaan melalui pemanfaatan TIK.



#### Digital Ethics

Kemampuan individu dalam menyadari, mencontohkan, menyesuaikan diri, merasionalkan, mempertimbangkan, dan mengembangkan tata kelola etika digital (*netiquette*) dalam kehidupan sehari-hari.



#### Digital Safety

Kemampuan user (pengguna) dalam mengenali, mempolakan, menerapkan, menganalisis, menimbang dan meningkatkan kesadaran perlindungan data pribadi dan keamanan digital dalam kehidupan sehari-hari.



#### Digital Skill, Digital Culture, Digital Ethics, Digital Safety

Kerangka Kurikulum Literasi Digital digunakan sebagai pengukuran kognitif dan atraktif masyarakat dalam menguasai teknologi digital.



#### Digital Society, Digital Economy, Digital Government

Kerangka Program Literasi Digital digunakan sebagai fondasi penyusun topik kurikulum yang akan diseminasi ke masyarakat.

### Status Indeks Literasi Digital Nasional 2021



Dengan melek digital, setiap anak bangsa mampu mengoptimalkan kebermanfaatannya dari internet dan membanjiri ruang digital dengan konten yang bermanfaat. Sekaligus membentengi diri dari konten negatif yang merusak keutuhan bangsa.

### b. Digital Talent Scholarship (DTS)

Program DTS diperuntukkan bagi angkatan kerja muda, pekerja level teknis maupun profesional, dan Aparatur Sipil Negara (ASN) yang ingin melakukan reskilling dan/atau upskilling di bidang digital, seperti pelatihan *Cybersecurity, Artificial Intelligence, Big Data Analytics, Cloud Computing, Internet of Things, Mobile Programming, Digital Entrepreneurship, Digital Policy.*



**Tujuan**

- Meningkatkan keterampilan dan daya saing
- Mempertahankan produktivitas masyarakat, khususnya di tengah pandemi COVID-19, sehingga dapat membuka peluang kerja dan lapangan kerja di sektor ekonomi digital

**Partisipan DTS 2021**

**131.204**  
peserta

**7** **197**  
akademi mitra\*

\*(global technology company, Pemda, BUMN, Politeknik, dan Universitas)

**C. Digital Leadership Academy (DLA)**

Pemerintah, dalam hal ini Kementerian Kominfo, menyiapkan program stimulus untuk meningkatkan kecakapan lanjutan atau *advance digital skills* melalui program DLA.

Program DLA diselenggarakan untuk meningkatkan kapasitas pemimpin dalam menginisiasi dan mendorong perubahan menuju transformasi digital, yang salah satu output dari pelatihan ini adalah merumuskan kebijakan kolaboratif yang mendorong sinergitas dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan industri digital sehingga meningkatkan daya saing ekonomi digital Indonesia.

**Partisipan DLA 2021**

**Target**  
300  
**Pendaftar**  
525

**Peserta diterima**  
306 pemimpin  
C-level

**Peserta tersertifikasi**  
306 peserta



**Mitra**  
4 Universitas (National University of Singapore, Tsinghua University, Harvard University, Oxford)



## d. **Startup Digital**

Akselerasi transformasi digital tidak akan berhasil jika hanya berfokus pada pembangunan infrastruktur digital tanpa penyiapan SDM bertalenta digital. Kementerian Kominfo turut mendukung pengembangan ekosistem ekonomi digital melalui program *startup* digital.

Kementerian Kominfo memiliki program komprehensif, mulai dari level pengenalan terhadap *startup* sampai dengan *business matchmaking*, seperti halnya:

- 1 Sekolah Beta yang memberikan literasi dasar terkait *startup*
- 2 Gerakan 1000 *Startup* Digital yang memfasilitasi inkubasi
- 3 *Startup* Studio ID yang memfasilitasi *product-marketfit*
- 4 HUB.ID yang memfasilitasi *business matchmaking* dan peluang investasi
- 5 Indonesia *Game Developer Exchange* (IGDX) yang memberikan *mentorship* kepada para pengembang *game* lokal.

### Startup Digital Aktif Binaan Kementerian Kominfo Penuhi Target

Total target 2021

**30**  
startup binaan

**Capaian target** 30 startup digital aktif, terdiri dari:

**15**  
startup digital aktif dari program *Startup Studio* Indonesia

**15**  
startup digital aktif dari program Gerakan Nasional 1.000

*Startup* digital aktif yang dimaksud adalah jumlah *startup* yang menunjukkan perkembangan dalam beberapa key metrics meliputi peningkatan jumlah pendapatan, peningkatan perkembangan bisnis, peningkatan penyerapan tenaga kerja baik langsung maupun tidak langsung, dan jumlah investasi yang masuk dari dalam maupun dari luar negeri.



## 4

## Penataan Spektrum Frekuensi, 5G, dan Analog Switch Off (ASO)



### a. Spektrum Frekuensi Radio

Adanya transformasi digital dan layanan *broadband* terutama *wireless broadband* akan menyebabkan terjadinya ledakan kebutuhan *bandwidth* yang berdampak pada kebutuhan alokasi spektrum frekuensi yang besar, kinerja industri, kebutuhan peningkatan kemampuan sumber daya manusia dan ekosistem industri secara menyeluruh. Hal ini tentunya sangat berpengaruh dalam mendukung konektivitas nasional karena itu Kementerian Kominfo perlu membuat regulasi dan kebijakan yang dapat menciptakan lingkungan Industri yang kondusif dan mendorong pertumbuhan industri secara berkelanjutan.

Kementerian Kominfo menargetkan minimal penambahan spektrum frekuensi radio sebesar 1.310 MHz yang harus dicapai secara bertahap dalam periode tahun 2020—2024 dengan akumulasi *bandwidth* pada akhir 2024 mencapai 2.047 MHz (2014—2024).

#### Tantangan dalam Mengelola dan Memaksimalkan Potensi Spektrum Frekuensi Radio

Krisis spektrum untuk *wireless broadband* yang menyebabkan lambatnya internet, pemerataan, dan kualitas pelayanan telekomunikasi.

Regulasi penggunaan spektrum belum komprehensif dan belum menampung perkembangan teknologi maupun bisnis telekomunikasi di Indonesia.

Implementasi regulasi spektrum yang belum optimal.

Penyalahgunaan kebijakan spektrum frekuensi.

Belum efisiennya proses perizinan spektrum frekuensi radio.

#### Target Penambahan Spektrum untuk Mobile Broadband Periode 2020-2024

##### 1 Netral Teknologi

Kebijakan netral teknologi berlaku di semua pita seluler agar semakin adaptif terhadap evolusi teknologi (2G, 3G, 4G, 5G, dst)

##### 2 Baseline 2019

Sampai dengan tahun 2019, telah tercapai 737 MHz spektrum untuk keperluan *Mobile Broadband*

##### 3 Pita Frekuensi Eksisting

Pita seluler eksisting: 450 MHz / 800 MHz / 900 MHz / 1800 MHz / 2,1 GHz / 2,3 GHz / 5 GHz

##### 4 Low Band

Paling optimal untuk aspek *coverage & indoor penetration*  
Kandidat: 700 MHz

##### 5 Middle Band

Perpaduan seimbang antara aspek *coverage & capacity*  
Kandidat: 2,3 / 2,6 / 3,3 / 3,5 GHz

##### 6 High Band

Paling optimal untuk aspek *low latency & super capacity*  
Kandidat: 26 GHz

##### 7 Target 2024

Menambahkan spektrum *Mobile Broadband*, minimal 1310 MHz on-top dari capaian s.d tahun 2019

## b. Analog Switch Off (ASO)

Merujuk pada data dari Nielsen pada 2020, 69% masyarakat Indonesia masih menonton televisi melalui sistem terestrial (*free-to-air*) dengan teknologi analog.

Digitalisasi Penyiaran merupakan upaya pemerataan jangkauan siaran dari siaran analog menjadi siaran digital atau *Analog Switch Off (ASO)* dalam rangka mendukung percepatan transformasi digital Indonesia.

**Undang-Undang Cipta Kerja ditetapkan pada tanggal 2 November 2020, sehingga 2 November 2022 menjadi tanggal batas akhir migrasi siaran televisi analog ke digital dan penghentian siaran analog.**

- Pelaksanaan kebijakan *Analog Switch Off (ASO)* akan dilakukan paling lambat pada 2 November 2022, sesuai dengan Pasal 60A ayat (2) UU No. 11 Tahun 2020 tentang cipta kerja.
- Perubahan UU No. 32 Tahun 2002 tentang Penyiaran Melalui UU No. 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja.
- Pasal 60A ayat (2) Migrasi penyiaran televisi terestrial dari teknologi analog ke teknologi digital dan penghentian siaran analog (*analog switch off*) diselesaikan paling lambat 2 (dua) tahun sejak mulai berlakunya Undang-Undang ini.

### Tahapan *Analog Switch Off (ASO)* dan Pembagian Wilayah Layanan Siar

Kementerian Kominfo mengadopsi pendekatan penyiaran *simulcast* dan pelaksanaan ASO secara bertahap. Periode ini menjadi waktu bagi Lembaga Penyiaran untuk mengoptimalkan persiapan penyiarannya di digital, namun yang paling penting adalah sebagai kesempatan kepada masyarakat untuk mengetahui manfaat dan kemudian beralih ke siaran digital.

#### Apa Tujuannya?

Efisiensi penggunaan spektrum frekuensi

Mempertahankan *Diversity of Ownership*

Efisiensi infrastruktur industri penyiaran

Menumbuhkan industri konten (*Diversity of Content*)

Peningkatan kualitas siaran dengan gambar yang lebih bersih, suara yang lebih jernih, dan teknologi canggih

*Digital Dividend (broadband, kebencanaan/ Public Protection and Disaster Relief)*



## Empat Pilar Utama Transisi Menuju Penyiaran Digital



Menyiapkan infrastruktur multiplexing yang merupakan infrastruktur utama dalam penyiaran digital.



Setiap Lembaga Penyiaran harus mulai melakukan peralihan ke siaran digital dan dapat diawali dengan siaran *simulcast*.



Dibutuhkan perangkat televisi digital atau menggunakan *Set-Top-Box* (STB) sebagai alat bantu bagi rumah tangga yang masih menggunakan televisi analog.



Sosialisasi kepada masyarakat melalui kegiatan-kegiatan untuk mengedukasi masyarakat tentang manfaat dan cara untuk menonton siaran televisi digital.

## Tahapan *Analog Switch Off* (ASO) dan Pembagian Wilayah Layanan Siar Daerah Tercakup ASO



### ASO Tahap 1

30 April 2022

56 wilayah siaran  
166 Kabupaten/Kota

### ASO Tahap 2

25 Agustus 2022

31 wilayah siaran  
110 Kabupaten/Kota

### ASO Tahap 3

2 November 2022

25 wilayah siaran  
65 Kabupaten/Kota

Total

112  
wilayah siaran

341  
Kabupaten/Kota

Wilayah yang tidak tercakup ASO akan menjadi sasaran *Digitalization Broadcasting System* (DBS).

### Daerah Tidak Tercakup ASO

113 wilayah siaran  
173 Kabupaten/Kota

## Tantangan Implementasi ASO dan Solusi Kementerian Kominfo

Kesiapan data penerima dan distribusi perangkat penerima siaran TV digital berupa *Set-Top-Box* (STB) bagi rumah tangga miskin.

Lembaga penyiaran TV Analog yang masih dalam pertimbangan bisnis menentukan *partner* multiplexing

Masih perlu dilakukan survei kesiapan penerima siaran TV digital di masyarakat.

### Sertifikasi Perangkat STB dan TV Digital

Kementerian Kominfo telah melakukan sertifikasi atas perangkat STB dan TV digital yang diperdagangkan di Indonesia sesuai dengan amanat Undang-Undang Telekomunikasi sebagai rujukan pembelian STB. Sertifikasi ini dilakukan agar STB yang dibeli dapat berfungsi dengan baik sesuai spesifikasi siaran digital dari lembaga penyiaran dan aman digunakan, serta mendapat layanan purna jual dari produsen.

### STB Gratis

Mekanisme pelaksanaan pembagian STB gratis tengah disiapkan dengan mengacu pada Pasal 85 Peraturan Pemerintah Nomor 46 tahun 2021 tentang Pos, Telekomunikasi, dan Penyiaran, yang mengatur tentang STB. Kementerian Kominfo sedang menyiapkan penyaluran STB kepada rumah tangga miskin yang benar-benar membutuhkan sebelum dilakukannya ASO.

### Perjalanan Target ASO 2021

Kementerian Kominfo terus mengupayakan agar jangkauan populasi siaran digital di Indonesia makin luas. Pada tahun 2021, Kementerian Kominfo menetapkan target sebesar 70% penduduk Indonesia terjangkau oleh penyiaran digital.

Hingga akhir 2021, penyiaran digital telah menjangkau sebesar 70,67% penduduk Indonesia atau sebanyak 185.211.708 penduduk.

## 5 | Tata Kelola Pemerintahan Digital

Di tahun 2021 telah dilakukan fasilitasi pengembangan kota pintar di 70 kabupaten/kota, tahapan pra-pembangunan Pusat Data Nasional, operasionalisasi Pusat Data Nasional Sementara, serta dukungan penggelaran aplikasi PeduliLindungi sebagai upaya penanganan COVID-19 dan perwujudan tata kelola data pemerintahan

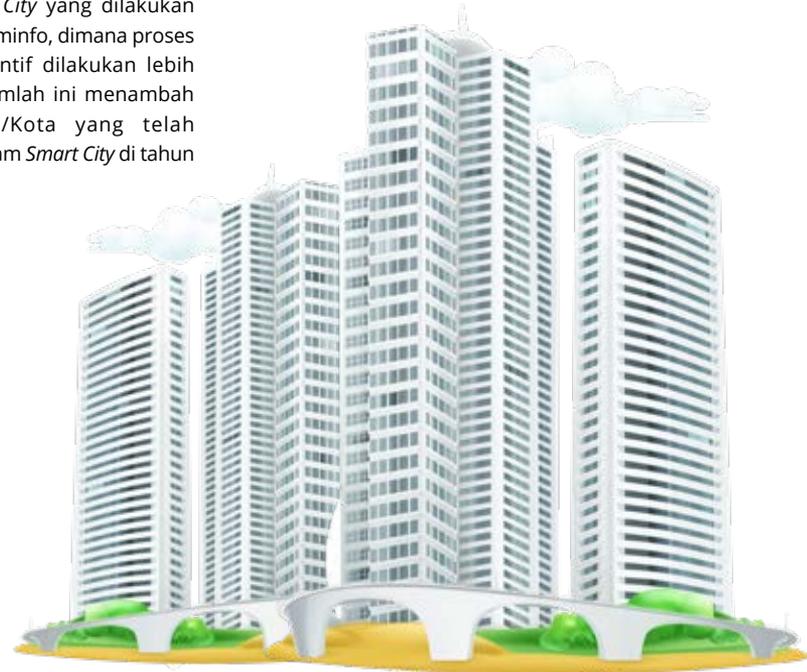
### a. Menuju 100 *Smart City*

Gerakan menuju 100 *Smart City* dikembangkan untuk menjangkau Kawasan Pariwisata Prioritas Nasional (KPPN) dan Ibu Kota Negara Baru (IKN).

Gerakan ini bertujuan membimbing Kabupaten/Kota dalam menyusun *Masterplan Smart City* agar bisa lebih memaksimalkan pemanfaatan teknologi, baik dalam meningkatkan pelayanan masyarakat maupun mengakselerasikan potensi yang ada di masing-masing daerah.

### 48 Kabupaten/Kota

aktif mengikuti pendampingan program *Smart City* yang dilakukan Kementerian Kominfo, dimana proses bimbingan insentif dilakukan lebih dari 4 bulan. Jumlah ini menambah 98 Kabupaten/Kota yang telah mengikuti program *Smart City* di tahun sebelumnya.



## b. Pusat Data Nasional (PDN)

Pusat data yang masih tersebar di pemerintah pusat, kementerian/ lembaga, dan pemerintah daerah menyebabkan inefisiensi belanja negara. Khususnya, operasional data *center* yang mencapai Rp8,1 triliun per tahun dan operasional aplikasi yang mencapai Rp2,7 triliun per tahun.

Diperlukan moratorium pembangunan pusat data di instansi pemerintah agar belanja negara lebih efisien dan utamanya untuk kedaulatan data. Dalam mengatasi kendala ini, Kementerian Kominfo tengah menyiapkan pembangunan PDN atau *Government Cloud* sebagai solusi.

PDN nantinya akan menampung data-data publik dan data-data pemerintah dengan kemampuan 42.000 *Cores*, 72 *Petabytes*, *Tier-IV* global standar. PDN diharapkan menjadi satu pusat data besar yang dapat menyimpan keseluruhan data pemerintah pusat dan daerah terintegrasi dan terkonsolidasi dimana pengelolaannya dilakukan oleh Kementerian Kominfo untuk mewujudkan satu data nasional.



### Proyeksi Manfaat Pusat Data Nasional

- 1 Menyediakan kebutuhan penyimpanan data untuk berbagai aplikasi
- 2 Mengamankan, mengintegrasikan, dan menyediakan akses data setiap saat
- 3 Memberikan kemudahan kepada pemerintah dalam melakukan integrasi aplikasi dan data yang dapat dimanfaatkan untuk analisis *big data*
- 4 Mendorong terlaksananya elektronifikasi transaksi pada instansi pemerintah
- 5 Meningkatkan transparansi, akuntabilitas, kemudahan, kecepatan, keamanan, dan kehandalan layanan pemerintah
- 6 Meningkatkan efisiensi, efektivitas, transparansi, dan akuntabilitas penyelenggaraan birokrasi pemerintah
- 7 Mewujudkan tata kelola keuangan pemerintah yang lebih baik
- 8 Meningkatkan potensi pendapatan pemerintah melalui optimalisasi pemanfaatan teknologi

### Lini Masa Pembangunan Pusat Data Nasional



## C. Penyediaan SDM SPBE

“

Kominfo sendiri, secara khusus mengambil tugas dan fungsinya sebagai *Government Chief Technology Officer* yang diatur di dalam Perpres SPBE. Kominfo mempunyai tugas dan fungsi pada pengembangan Pusat Data Nasional (*Government Cloud*), pelaksanaan interoperabilitas SPBE dan integrasi jaringan intranet pemerintah di bawah koordinasi Kementerian PAN RB. Ini semuanya tentu dalam rangka kemudahan dan efisiensi pelayanan publik.

Johnny G. Plate  
Menteri Komunikasi dan Informatika RI  
TalenTalks Live - Pembukaan Pelatihan FGA, VSGA, dan TA

Pada Program Pemanfaatan TIK, khususnya yang mendukung Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), sudah beroperasi Pusat Data Nasional Sementara, yang saat ini juga menjadi tempat penyimpanan data aplikasi penting seperti, PeduliLindungi, dan melayani 223 instansi pusat dan daerah.

## Kemampuan SDM yang Meningkatkan Bantu Wujudkan Kolaborasi SPBE

ASN dituntut untuk memahami realitas baru di ruang digital. Sebuah kondisi ketika manusia saling terhubung (*hyperconnected*) antara ruang fisik dan ruang digital. Dengan kondisi itu, dibutuhkan SDM yang memiliki kesadaran baru, pengetahuan baru, dan keahlian baru.

## Kementerian Kominfo telah melakukan upaya untuk menjembatani kebutuhan dan ketersediaan tenaga kerja bidang TIK/digital

- Penyetaraan/penyelarasan kualitas standar kompetensi tenaga kerja untuk dapat memenuhi standar sertifikasi sesuai dengan kebutuhan industri.
- Penyediaan portal pencarian tenaga kerja bidang TIK/digital.



# 6

## Presidensi G20 Indonesia 2022 Dan *Digital Economy Working Group*



### ***Recover Together, Recover Stronger***

Presidensi G20 tahun 2022 merupakan yang pertama bagi Indonesia selama bergabung menjadi anggota G20 sejak forum internasional tersebut dibentuk pada 1999. Indonesia adalah satu-satunya anggota ASEAN dan G20 yang berperan penting dalam pemulihan kesehatan dan perekonomian dunia.



### Isu Prioritas

Arsitektur Kesehatan Global

Transisi Energi Berkelanjutan

Transformasi Digital dan Ekonomi

### Lini Masa Presidensi G20 Indonesia

- **Riyadh Summit 2020**  
Indonesia resmi ditetapkan sebagai tuan rumah Presidensi G20 2022
- **31 Oktober 2021**  
Italia menyerahkan estafet keketuaan Presidensi G20 kepada Indonesia
- **1 Desember 2021 hingga 30 November 2022**  
Pelaksanaan Presidensi G20 Indonesia

### 20.988 delegasi akan hadir pada Presidensi G20 Indonesia

<b>4.581</b> delegasi pada <i>Ministerial Meetings</i>	<b>1.212</b> delegasi pada <i>Deputies/ Sherpa Meetings</i>
<b>6.436</b> delegasi pada <i>Engagement Groups Meetings</i>	<b>8.330</b> delegasi pada <i>Working Groups Meetings</i>
<b>429</b> delegasi pada KTT G20	

### Kementerian Kominfo Pimpin *Digital Economy Working Group (DEWG)*

DEWG adalah sebuah forum yang membahas isu digital ekonomi dengan pembahasan strategis, dinamis dan komprehensif mengenai isu digital lintas sektoral. Dari segi bisnis, Indonesia juga mendorong agar negara-negara G20 mewujudkan *fair level of playing field* sebagai sebuah tujuan bersama.

Berdasarkan catatan Kementerian Kominfo sepanjang pandemi 16,4 juta UMKM telah terdigitalisasi. Jumlah ini tumbuh dua kali lipat dibandingkan dengan kondisi sebelum pandemi. Data Bank Dunia tunjukkan sekitar 80% UMKM yang terhubung ke dalam ekosistem digital memiliki daya tahan lebih baik.



**Mira Tayyiba**  
Sekretaris Jenderal Kementerian Kominfo sebagai Chair DEWG



**Dedy Permadi**  
Staf Khusus Menteri Kominfo Bidang Digital dan SDM sebagai Alternate Chair

### Tiga prioritas yang dibahas negara G20 dalam DEWG adalah:

- **PostCovid-19 Recovery and Connectivity**  
(Konektivitas dan Pemulihan Pascapandemi Covid-19)
- **Digital Skills and Digital Literacy**  
(Kemampuan Digital dan Literasi Digital)
- **Cross-Border Data Flow and Data Free Flow with Trust**



# 7

## Orkestrasi Komunikasi Publik



### a. Diseminasi Informasi Program Prioritas Pemerintah

Setiap hari muncul berbagai isu yang tersebar secara masif di media sosial. Dinamika yang demikian cepat dan masif ini belum diimbangi dengan kecepatan pengelolaan komunikasi publik di setiap Kementerian/Lembaga. Pelaksanaan diseminasi informasi komunikasi publik yang dilaksanakan oleh Kementerian Kominfo bertujuan agar masyarakat memperoleh pemahaman dan pemerintah mendapatkan kepercayaan publik. Dengan adanya komunikasi publik yang akurat, tepat dan pemilihan gaya komunikasi serta narasi sesuai segmentasi kelompok masyarakat, maka akan meningkatkan kredibilitas pemerintah.

#### Fungsi

##### **Government Public Relation**

Kementerian Kominfo selama tahun 2021 telah melaksanakan diseminasi program prioritas pemerintah kepada masyarakat melalui berbagai kanal informasi baik *below the line*, *through the line* dan *above the line*.

### Langkah Mitigasi Kementerian dalam Mengatasi Kendala Akses Informasi

1. Memperbanyak informasi terkait isu-isu prioritas lainnya selain isu terkait COVID-19 dan vaksinasi COVID-19.  
Meningkatkan informasi terkait isu-isu prioritas pada saluran komunikasi media massa konvensional dikarenakan masih tingginya penggunaan media konvensional oleh masyarakat dalam hal mengakses dan menyimak info-info tersebut.
2. Memfilter konten-konten informasi berita sehingga mengurangi pemberitaan hoaks terkait isu-isu prioritas yang akan dikonsumsi oleh publik
3. Membuat segmentasi mengenai pemberitaan atau informasi terkait isu-isu prioritas yang akan di-publish ke masyarakat.
4. Melakukan sosialisasi terkait adanya akun-akun sosial media resmi milik Kementerian Kominfo kepada masyarakat.

### Jejaring komunikasi publik yang dimiliki pemerintah



### Tema Program Prioritas Komunikasi Publik

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <b>1</b> Penanganan COVID-19 dan PEN      | <b>7</b> Pilkada 2020             |
| <b>2</b> Adaptasi kebiasaan baru          | <b>8</b> Aktualisasi Pancasila    |
| <b>3</b> Pencegahan <i>stunting</i>       | <b>9</b> Jaringan pengaman sosial |
| <b>4</b> Dukungan UMKM Digital/BBI        | <b>10</b> Isu deradikalisasi      |
| <b>5</b> Destinasi wisata super prioritas | <b>11</b> OMNIBUS LAW             |
| <b>6</b> Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN) | <b>12</b> Literasi media sosial   |

### Matriks Kegiatan Sosialisasi 2021 Diseminasi Informasi Program Prioritas Pemerintah Sektor

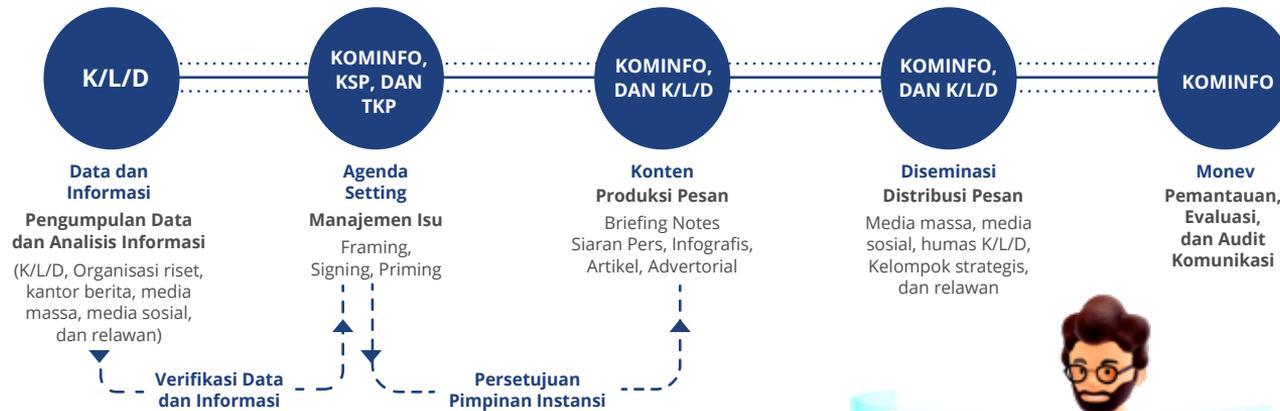
Program	Capaian Jangkauan	Keterangan
Diseminasi Informasi Bidang Politik, Hukum, dan HAM	46.290.766 Orang	Wawasan Kebangsaan, Deradikalisasi, Pembangunan Papua & Papua Barat, Omnibus Law
Diseminasi Informasi Bidang Perekonomian dan Maritim	42.413.172 Orang	Transformasi Digital, Ekonomi Digital, Literasi Keuangan, Program PEN, Omnibus Law
Diseminasi Informasi Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan	50.345.288 Orang	Pencegahan <i>Stunting</i> , Program Bansos, Perilaku Hidup Bersih dan Sehat
<b>Total Capaian</b>	<b>139.049.226 Orang</b>	

Kementerian Kominfo dalam melaksanakan diseminasi informasi menggandeng berbagai mitra strategis seperti kelompok informasi masyarakat, penyuluh agama, lembaga keagamaan, universitas maupun organisasi masyarakat lainnya.

## b. Penguatan Tata Kelola Komunikasi Publik

Sesuai dengan arahan Presiden Republik Indonesia tentang informasi dan komunikasi publik dan kehumasan pemerintah melalui Instruksi Presiden (INPRES) Nomor 9 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Komunikasi Publik, Kementerian Kominfo diamanatkan untuk bisa menjadi koordinator pada bidang komunikasi publik pemerintah kepada masyarakat.

### Government Public Relations Alur Kerja Pengelolaan Komunikasi Publik



### Capaian Kualitas Pengelolaan Informasi dan Komunikasi Publik



## 8

## Kolaborasi Kominfo Dengan Kementerian/ Lembaga/ Pemerintah Daerah



### a. Digitalisasi UMKM

Pandemi COVID-19 telah mempercepat laju adopsi teknologi di seluruh sektor bisnis dan industri. Di tengah pandemi COVID-19, digitalisasi menjadi kunci dari keberlangsungan usaha.

Kini nilai transaksi digital di Indonesia juga terus mengalami peningkatan seiring dengan makin luas dan mudahnya masyarakat mengakses internet. Dengan laju pertumbuhan majemuk tahunan 2020—2025 mencapai 23%, valuasi ekonomi digital Indonesia diprediksi akan terus meningkat hingga mencapai Rp4.531 triliun pada 2030.

Memotret potensi ekonomi digital Indonesia, Kementerian Kominfo lakukan optimalisasi ekonomi digital melalui digitalisasi UMKM.

#### Program Digitalisasi UMKM Rancangan Kementerian Kominfo

Program fasilitasi  
*active selling*

Digital Entrepreneur  
Academy (DEA)

UMKM di 10 kawasan  
wisata prioritas

#### 90 Fasilitator di 10 Destinasi Kawasan Pariwisata Prioritas

- Danau Toba (Sumatera Utara)
- Tanjung Kelayang (Belitung)
- Kepulauan Seribu (Jakarta)
- Borobudur (Jawa Tengah)
- Bromo Tengger Semeru (Jawa Timur)
- Tanjung Lesung (Banten)
- Mandalika (Nusa Tenggara Barat)
- Labuan Bajo (Nusa Tenggara Timur)
- Wakatobi (Sulawesi Tenggara)
- Morotai (Maluku Utara)
- 2 Provinsi di Jawa (Jawa Barat dan Yogyakarta)

#### Capai Target

**26.753** UMKM  
lakukan *active selling*

**1.520** UMKM  
lakukan *active selling*

**3.527** Total  
interaksi UMKM  
dengan pelanggan

**1.380** UMKM  
melakukan transaksi

**1.541**  
transaksi penjualan

Peserta program mendapatkan pelatihan dan starter kit paket data, aplikasi *aggregator*, aplikasi *Point-of-Sales* (POS), serta *Learning Management System* (LMS).



Target *active selling* 2022: **7.000** UMKM  
Nilai total transaksi **Rp356.809.088**

## b. Digitalisasi Pos

Kementerian Kominfo hadir untuk memastikan transformasi digital dapat mengalir dari hulu sampai ke hilir. Mulai dari memastikan seluruh wilayah di Indonesia tersedia akses *mobile broadband* 4G, menciptakan ruang digital yang aman dan masyarakat tetap terlindungi, hingga mendorong digitalisasi terjadi di semua sektor salah satunya digitalisasi UMKM pos dan logistik. Digitalisasi pada sektor ini dapat membangun pengembangan bisnis para pemilik UMKM.



### Kondisi Saat Ini

Ditemukan kendala bahwa sebagian besar penyelenggara pos yang memiliki jangkauan regional masih belum menggunakan sistem *track and trace*. Selain itu, banyak penyelenggara pos yang mengetahui setidaknya satu teknologi dalam *track and tracking system*, namun belum terimplementasikan karena hambatan biaya dan sumber daya manusia.

### Kementerian Kominfo Mengantar Indonesia Menjadi Negara Digital

Kementerian Kominfo bersinergi dengan Impacto dan Asosiasi Perusahaan Jasa Pengiriman Ekspres Indonesia (ASPERINDO) Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta, menggelar program Digitalisasi UMKM Pos dan Logistik.



Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman para pemilik UKM Logistik terhadap solusi digital di bidang logistik tersedia di Indonesia sehingga lebih siap dalam menghadapi transformasi digital yang semakin berkembang.



Meningkatkan peran operator logistik pos nasional dengan jaringan pengiriman nasional dan global.



Berpartisipasi dalam pertumbuhan ekonomi digital dengan mendukung penjualan secara *online* melalui tren pemanfaatan *e-commerce*.

## c. Digitalisasi Sektor Pendidikan, Maritim, dan Kesehatan

Nilai transaksi digital di Indonesia terus mengalami peningkatan seiring dengan semakin luas dan mudahnya masyarakat mengakses internet. Tiga sektor digitalisasi juga menysasar pada sektor pendidikan, maritim, dan kesehatan.

Ekonomi digital Indonesia menyumbang hampir 42% terhadap nilai total ekonomi digital di kawasan Asia Tenggara. Kontribusi yang besar ini didorong kekuatan demografis digital Indonesia yang mencapai 202,6 juta orang atau 73,7% dari total populasi yang diyakini menjadi salah satu faktor pendorong bagi geliat positif pertumbuhan ekonomi nasional pada masa-masa yang akan datang.

Kerja Bersama Kementerian Kominfo dan Stakeholder Kementerian/lembaga/dinas terkait, *startup* digital, perbankan, asuransi, dan LSM.



### Sektor Pendidikan

Ketersediaan layanan akses internet di sarana pendidikan sangat membantu dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh yang terpaksa dilakukan semenjak pandemi. Kementerian Kominfo:

- Mendorong adopsi teknologi digital di lembaga pendidikan
- Mendorong pemanfaatan IoT
- Penggunaan video sebagai media pembelajaran (*video based learning*).

### Sektor Maritim

Kementerian Kominfo menyelenggarakan dua program:

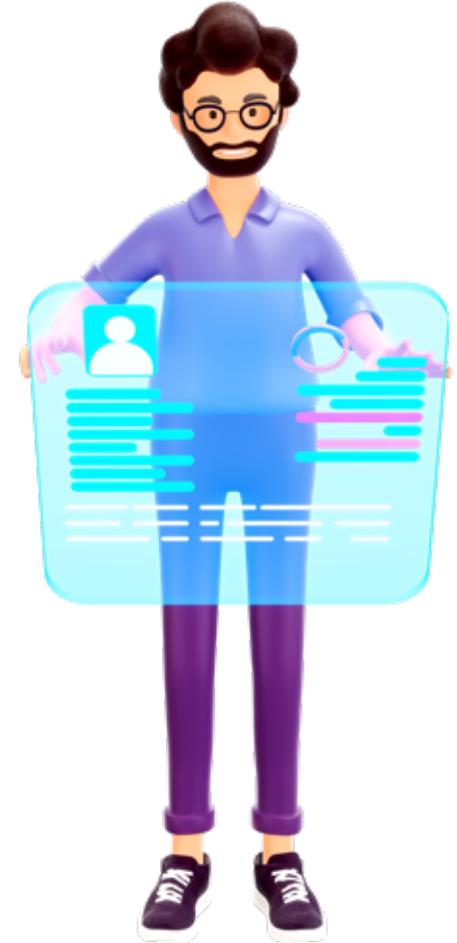
- **Perikanan budidaya**  
Petambak diajak untuk memanfaatkan teknologi IoT kualitas air sehingga dapat memilih teknik pemeliharaan yang tepat dalam mendapatkan hasil optimal.
- **Perikanan tangkap**  
Pemerintah mendorong agar pelaku usaha perikanan nasional menjadi tuan rumah di negeri sendiri. Aplikasi Nelayan Pintar disediakan untuk memberikan informasi titik tangkapan ikan dan berbagai informasi lain yang bermanfaat. Hasil tangkapan kemudian dijual sesuai harga yang wajar melalui aplikasi Aruna.

### Sektor Kesehatan

Kementerian Kominfo membangun ekosistem pengelolaan fasilitas kesehatan, seperti rumah sakit, puskesmas, maupun klinik untuk mendorong transformasi digital pada sektor kesehatan.

Terdapat 3 lokasi teknologi *telehealth* yang bermitra dengan Sehati Group:

- Kabupaten Lombok Tengah, NTB
- Kabupaten Bangka Selatan, Kepulauan Bangka Belitung
- Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan.



## d. Pertanian Presisi Berbasis IoT

Bidang lain yang juga menjadi sasaran digitalisasi Kementerian Kominfo adalah pertanian. Kementerian Kominfo memfasilitasi para petani untuk *go online*. Salah satunya melalui program Pertanian Presisi 4.0 berbasis *Internet of Things* (IoT) bekerja sama dengan *startup* PT Mitra Sejahtera Membangun Bangsa (MSMB).

### Kab. Malang, Jawa Timur

- **Teknologi:** IoT Sensor Tanah dan Cuaca
- **Segmen:** hortikultura
- **Penerima manfaat:** 150 petani
- **Implementasi:** sosialisasi, panen raya, dan *monitoring*

### Kab. Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat

- **Teknologi:** IoT Sensor Tanah dan Cuaca
- **Segmen:** pangan
- **Penerima manfaat:** 75 petani
- **Implementasi:** sosialisasi, panen raya, dan *monitoring*

### Kab. Temanggung dan Wonosobo, Jawa Tengah

- **Teknologi:** IoT Sensor Tanah dan Cuaca
- **Segmen:** hortikultura
- **Implementasi:** kawasan *food estate*



## e. Digitalisasi Produk Pariwisata di 200 Desa Wisata Kawasan Super Prioritas

Pariwisata menjadi fokus lokasi penyediaan akses internet pada layanan publik. Kementerian Kominfo bersama dengan Kemenko Maritim Investasi, Kementerian Pariwisata Ekonomi Kreatif, dan Kementerian Desa berkolaborasi dalam menjalankan program kerja guna mengembangkan lima kawasan Destinasi Pariwisata Super Prioritas (DPSP).

Pengembangan lima kawasan DPSP merupakan salah satu visi Presiden Joko Widodo dan masuk ke dalam RPJMN serta Renstra Kominfo.

### 5 Destinasi Pariwisata Super Prioritas

Kemampuan menggunakan TIK untuk menemukan, mengevaluasi, memanfaatkan, membuat, dan mengkomunikasikan informasi dengan kecakapan kognitif maupun teknikal.



### Borobudur, Jawa Tengah

Yang pertama Borobudur, itu seluruhnya aman karena di sana seluruh operator seluler sudah bekerja dengan baik dan tersedianya sinyal yang memadai untuk memberikan dukungan pariwisata dalam kaitan dengan smart destination dan smart traveler.

**Johnny G. Plate**  
Menteri Komunikasi dan Informatika RI

Konferensi Pers Infrastruktur Destinasi Wisata Prioritas 18/01/2021



### Danau Toba, Sumatera Utara

Kementerian Kominfo akan membangun beberapa BTS khususnya di *interlane*.



### Likupang, Sulawesi Utara

Kementerian Kominfo telah menggelar fiber optik. Tersambung dari Likupang langsung ke Ternate dan diteruskan ke wilayah Indonesia Timur melalui jaringan di wilayah utara Indonesia.



### Labuan Bajo, Nusa Tenggara Timur

BAKTI Kominfo hingga saat ini telah menggelar jaringan koneksi tulang punggung atau fiber optik yang menghubungkan Indonesia Timur di daratan Flores Nusa Tenggara Timur yang dihubungkan dari Labuan Bajo ke Bima Nusa Tenggara Barat.



### Mandalika, Nusa Tenggara Barat

BAKTI Kominfo membangun beberapa infrastruktur TIK untuk melengkapi fasilitas infrastruktur di Mandalika yang sudah dibangun operator seluler.



#### Usulan-Usulan Program dan Kegiatan Kementerian Kominfo Pada DPSP

- 1 Infrastruktur TIK, berbentuk fasilitasi penyediaan infrastruktur pita Lebar.
- 2 Pemanfaatan dan pemberdayaan TIK, berupa program-program pelatihan IoT, pengembangan konten virtual, *smart city*, literasi digital, digitalisasi sektor strategis, dan *Digital Talent Scholarship*.
- 3 Komunikasi Publik, berbentuk diseminasi publik tentang *stunting*.

f.

## Dukungan Kominfo terhadap INPRES 2 Tahun 2020 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Penyalahgunaan dan Peredaran Gelap Narkotika



Sejak tahun 2011, Kementerian Kominfo mengerahkan ahli Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk memberantas penyalahgunaan dan perdagangan narkoba.

Upaya yang dilakukan antara lain:

- *Monitoring* dan analisis transaksi narkoba melalui pos, telekomunikasi, penyiaran, informasi, dan transaksi elektronik.
- Pencegahan dan pemberantasan via internet.

Kementerian Kominfo juga menyusun dan melaksanakan Rencana Aksi (RENAKSI) sepanjang tahun 2021. Berikut tindakan pencegahan yang dilaksanakan Kementerian Kominfo :

### Peningkatan Kampanye Publik tentang Bahaya Penyalahgunaan Narkotika dan Prekursor Narkotika

- Produksi konten dan diseminasi informasi bahaya Narkoba di media sosial Ditjen IKP Kementerian Kominfo
- Diseminasi informasi dan sosialisasi pencegahan dan bahaya narkoba melalui webinar kepada ASN, TNI, Polri, mahasiswa dan masyarakat umum
- Produksi konten dan diseminasi informasi pencegahan Narkoba melalui media luar ruang
- Produksi konten dan diseminasi informasi pencegahan narkoba melalui media sosial Ditjen IKP Kementerian Kominfo

### Deteksi Dini Penyalahgunaan Narkotika dan Prekursor Narkotika

- SK Sekjen Kominfo No.99 Tahun 2019 tentang Pembentukan Tim Relawan Anti Narkoba di Lingkungan Kementerian Komunikasi dan Informatika masih berlaku

### Pengembangan Pendidikan Anti Narkotika dan Prekursor Narkotika

- Penyampaian materi dalam ceramah kebijakan pelatihan atau bahan ajar *self-paced session* pada pelaksanaan pelatihan teknis bagi ASN (40 orang) oleh BPPTIK
- Penyampaian materi dalam ceramah kebijakan pelatihan atau bahan ajar *self-paced session* pada pelaksanaan Pelatihan teknis bagi AKSI INSTANSI PELAKSANA
- Pengembangan topik anti narkotika dan prekursor narkotika ke dalam salah satu materi pada seluruh lembaga pendidikan dan pelatihan pegawai ASN dan pendidikan kedinasan

### Kawasan Rawan dan Rentan Narkoba

Perencanaan penguatan *Grand Design of Alternative Development (GDAD)* di Provinsi Aceh dengan menyediakan akses internet di Aceh Besar, Gayo Lues, dan Bireun

09.

## Dukungan Kominfo terhadap INPRES 9 Tahun 2020 tentang Percepatan Pembangunan Papua dan Papua Barat



Tujuan pokok diterbitkannya Inpres tersebut untuk mempercepat pembangunan kesejahteraan di Tanah Papua, yang mencakup 7 (tujuh) bidang prioritas, yaitu kemiskinan, pendidikan, kesehatan, UMK, ketenagakerjaan, pencapaian SDGs, dan infrastruktur.

**Penyediaan  
Infrastruktur TIK  
Base Transceiver  
Station (BTS) On Air  
2015 - 2021**

**Papua**

**361**      **1**  
3T          Non-3T

**Papua Barat**

**695**      **4**  
3T          Non-3T

### Diseminasi Komunikasi Publik di Papua & Papua Barat

Kementerian Kominfo melakukan diseminasi informasi publik terkait isu dan berbagai program di Papua dan Papua Barat.

Komunikasi publik/diseminasi informasi dilakukan melalui media Kominfo (GPR TV). Tujuan GPR TV memberikan informasi tentang kebijakan dan program kerja pemerintah, sehingga masyarakat turut berpartisipasi pada pembangunan.

### Literasi Digital

Masyarakat Papua dan Papua Barat yang terpapar literasi digital

**Papua:** 127.934 | **Papua Barat:** 42.236

Program-program yang dilaksanakan Kementerian Kominfo : Literasidigital.id | *School of Influencer* | Kreator Nongkrong | Siberkreasi Class | Riset Literasi Digital | Kelas Podcast Siberkreasi | Kolaborasi komunitas lokal

09.

## Dukungan Kementerian Kominfo terhadap Keamanan Nasional



Berbagai sektor kehidupan telah memanfaatkan sistem teknologi informasi, seperti sektor perdagangan/bisnis, sektor pendidikan, sektor kesehatan, sektor pemerintahan, dan sektor lainnya. Pemanfaatan teknologi informasi tersebut mengakibatkan Data Pribadi seseorang sangat mudah untuk dikumpulkan dan dipindahkan dari satu pihak ke pihak lain tanpa sepengetahuan Pemilik Data Pribadi, sehingga mengancam hak atas privasi seseorang. Mengutip data *Cyber Security Venture* pada awal 2021, serangan siber diprediksi akan menimbulkan kerugian sebesar USD 6 triliun secara global.

Pemerintah dalam hal ini Kementerian Kominfo dituntut harus mampu memberikan perlindungan hukum terhadap data pribadi untuk mewujudkan ruang digital yang lebih aman dan nyaman.

## h. Persiapan Ibu Kota Negara (IKN)

“

Dari awal Kominfo sudah memberikan dukungan supaya *deploy* 4G dan 5G yang kuat di IKN. Itu dikategorikan sebagai infrastruktur dasar yang disediakan Pemerintah. Tim kita sudah siapkan.

**Johnny G. Plate**  
Menteri Komunikasi dan Informatika RI

### Kementerian Kominfo dalam Rangka Perencanaan Persiapan, Pemindahan, dan Pembangunan IKN Sepanjang Tahun 2021

- 1 Rencana Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi di IKN Nusantara sedang disusun oleh Kementerian Kominfo.
- 2 Bekerjasama bersama Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dan Kementerian Perhubungan, selama tahun 2021 telah dilaksanakan *Joint Planning Session* terkait dengan Rencana Penyediaan Infrastruktur IKN Nusantara.
- 3 Rencana Urban *Design Development* Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP) serta Rencana Pengembangan *Intelligent Transport System* (ITS) di IKN Nusantara telah disinkronisasikan dengan penyusunan Rencana Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi di IKN.
- 4 Kementerian Kominfo telah melakukan sinkronisasi perencanaan dan *timeline* kegiatan penyusunan Rencana Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi di IKN Nusantara dengan rencana penyediaan infrastruktur IKN Nusantara sebagai anggota tim Kelompok Kerja (Pokja).

## i. Desa Digital

Adaptasi kemajuan teknologi harus diikuti oleh seluruh lapisan masyarakat, termasuk masyarakat desa. Desa dituntut harus mampu beradaptasi mengikuti kemajuan teknologi dengan mengurangi kesenjangan digital yang akan berdampak pada pembangunan ekonomi desa itu sendiri. Hal ini dapat dilakukan melalui pengembangan desa digital. Pengembangan desa digital dapat mendorong kemajuan semua bidang di desa seperti pendidikan, perekonomian, wisata serta pelayanan terhadap masyarakat.

Program yang diusung Kementerian Kominfo memberikan bimbingan teknis (bimtek) kepada operator dan pemerintah desa untuk sudah mulai memberikan layanan-layanan secara *online*.

Website Desa

e-Posyandu

Bank Sampah

Dasawisma

**3.562**

kelurahan/desa/kampung  
telah menggunakan  
aplikasi Sideka-NG

# Bab III

## Kinerja Anggaran



# 1 | Kinerja Anggaran Tahun 2021

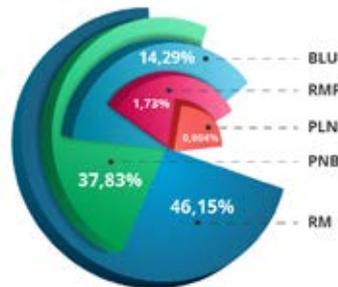
Realisasi penyerapan anggaran Kementerian Kominfo TA 2021 untuk semua jenis belanja termasuk Badan Layanan Umum (BLU) sebesar Rp23.413 miliar, 96,99% dari total pagu sebesar Rp24.139 miliar.

## Pagu Kemkominfo Rp 24.139 Miliar



98% anggaran Kementerian Kominfo dialokasikan untuk membiayai berbagai program prioritas yang mendukung transformasi digital nasional.

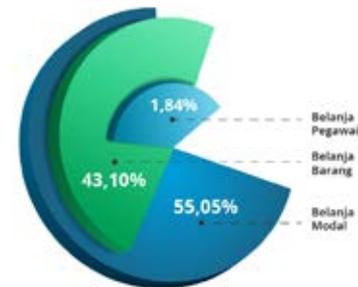
## Persumber Dana



Rincian PAGU Persumber Dana (Dalam Miliar Rupiah)

RM	: Rp 11.139,7
PNBP	: Rp 9.131,9
BLU	: Rp 3.450,0
RMP	: Rp 416,7
PLN	: Rp 1,00

## Perjenis Belanja

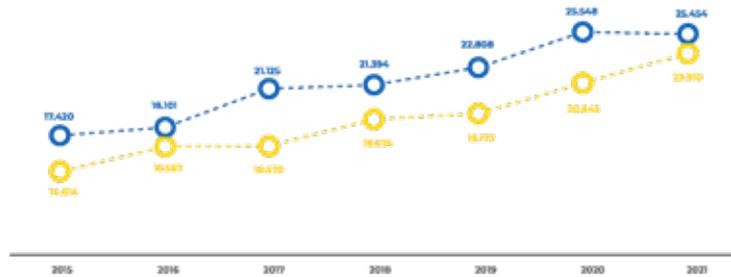


Rincian PAGU Perjenis Belanja (Dalam Miliar Rupiah)

Belanja Pegawai	: Rp 445,1
Belanja Barang	: Rp 10.404,9
Belanja Modal	: Rp 13.289,1

Keterangan :

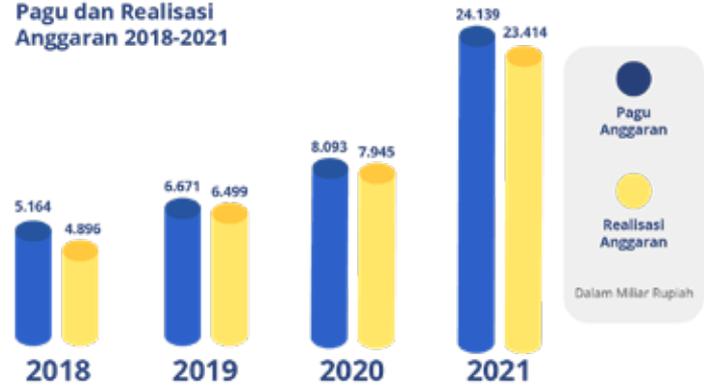
- RM : Rupiah Murni
- PNBP : Pendapatan Negara Bukan Pajak
- RMP : Rupiah Murni Pendamping
- PLN : Pinjaman Luar Neger



● - Target BNPB    ● - Realisasi BNPB

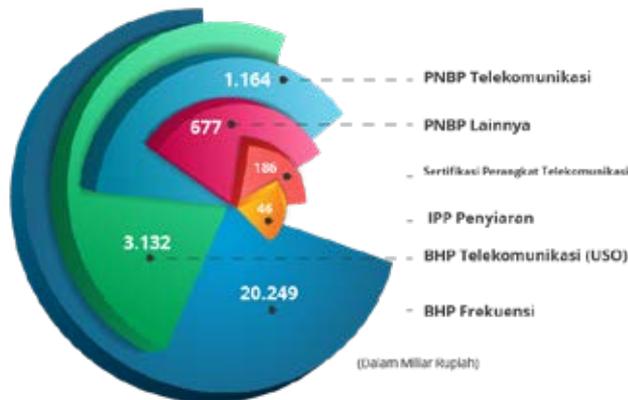
dalam miliar rupiah

### Pagu dan Realisasi Anggaran 2018-2021



Dalam Miliar Rupiah

### Data Sebaran Realisasi PNPB Kementerian Kominfo Tahun 2021



(Dalam Miliar Rupiah)

### Penyerapan Anggaran Diklasifikasi Per Jenis Belanja 2018-2021



Dalam Miliar Rupiah

# Bab IV

*Outlook dan Strategi  
Tahun 2022*



Sebagai kelanjutan Program 2021, **Program TA 2022 berfokus kepada arahan Presiden**

- 1 Percepatan penyediaan infrastruktur telekomunikasi
- 2 Penguatan infrastruktur digital Pemerintah
- 3 Penguatan tata kelola data, termasuk pertukaran data lintas batas
- 4 Penguatan komunikasi publik termasuk melalui *platform* digital

### Prioritas Nasional RKP Tahun 2022

### Program Penyediaan Infrastruktur TIK

- BTS/*Last Mile*
- Akses internet
- Penyediaan kapasitas satelit
- Penyediaan internet 4G oleh operator
- Pusat *monitoring* pos, telekomunikasi, dan penyiaran
- Digitalisasi penyiaran

### Program Pengelolaan Spektrum Frekuensi, Standar Perangkat, dan Layanan Publik

- *Farming* dan *refarming* spektrum frekuensi
- Sistem *monitoring* frekuensi radio
- Alat ukur pengujian dan otomatisasi sistem pengujian perangkat telekomunikasi

### Program Pemanfaatan TIK

- Pusat Data Nasional
- Penyelenggaraan aplikasi *cloud* SPBE
- Literasi digital
- *Digital Talent Scholarship*
- *Startup* digital
- Inisiatif digital sektor strategis
- *Smart city*
- Pelindungan data pribadi
- *Rebranding* STMM





**DEWG**  
**INDONESIA**  
**2022** DIGITAL ECONOMY

**ACHIEVING A RESILIENT RECOVERY:  
WORKING TOGETHER FOR A MORE  
INCLUSIVE, EMPOWERING,  
AND SUSTAINABLE DIGITAL TRANSFORMATION**



KOMINFO

**RECOVER TOGETHER**  
**RECOVER STRONGER**



# INDONESIA TERKONEKSI

Makin Digital, Makin Maju



KOMINFO

Jalan Medan Merdeka Barat No.9  
Jakarta Pusat 10110  
[www.kominfo.go.id](http://www.kominfo.go.id)



@kemenkominfo



@kemkominfo



@Kemenkominfo



@Kemkominfo



Kemkominfo TV