

Referensi Terpercaya Sektor Komunikasi & Informatika

# KOMINFO next

Edisi 55  
Juli 2023



## Lorem Ipsum

Lorem Ipsum dolor sit epindelum

# TIM REDAKSI

**Pengarah:**  
Mira Tayyiba

**Pemimpin Redaksi:**  
Rhina Anita

**Wakil Pemimpin Redaksi:**  
Daoni Diani Hutabarat

**Redaktur Pelaksana:**  
Helmi Fajar Andrianto

**Wakil Redaktur  
Pelaksana:**  
Viskayanesya

**Redaktur:**  
M. Taufiq Hidayat  
Verawati  
Annisa Bonita P.

**Reporter:**  
Yusuf  
Ahmad Irso Kubangun  
Meita Pusparini  
Desideramus Bitan  
Emild Kadju

**Fotografer:**  
Agus Yudi Harsono  
Doni Paulus Sumule  
Sri Indrati Novinarsari  
Indra Kusuma

**Desain & Layout:**  
Adista Winda Rizka  
Rahma Aulia Indroputri  
Dhenty Febrina Sahara  
Annas Yudistira Saputra

**Produksi:**  
Fahmie Trihatin J.

**Alamat Redaksi:**  
Biro Humas Kementerian  
Komunikasi dan Informatika  
Jl. Medan Merdeka Barat  
No. 9, Jakarta Pusat

## SATRIA-1, Jalur Langit Pemerataan

Salam jumpa lagi dalam KominfoNext Edisi Juli 2023. Kali ini KominfoNext kembali hadir menyajikan informasi terbaru seputar peluncuran Satelit Republik Indonesia (SATRIA-1), sebuah proyek penyediaan satelit multifungsi berkecepatan tinggi untuk pemerataan digital di seluruh wilayah nusantara.

Untuk diketahui, kebutuhan internet di Indonesia terus mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Berdasarkan survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), penetrasi internet

di Indonesia telah mencapai 78,19 persen (215.626.156 jiwa) dari total populasi 275.773.901 jiwa di tahun 2023. Jumlah tersebut menunjukkan tingkat penetrasi internet Indonesia tahun ini mengalami peningkatan sebesar 1,17 persen dibandingkan tahun sebelumnya.

Data di atas menunjukkan betapa internet menjadi salah satu sarana yang paling penting di era digital saat ini. Ahli bahasa dan aktivis politik dari Amerika Serikat Noam Chomsky mengatakan, *The internet could be a very positive step towards education, organisation and participation in a meaningful society* (Internet bisa menjadi langkah yang sangat positif untuk memajukan pendidikan, organisasi, dan partisipasi dalam masyarakat yang berarti).



**Rhina Anita**

Kepala Biro Hubungan Masyarakat  
**Pemimpin Redaksi Majalah Kominfo Next**

Pernyataan Chomsky tentunya sejalan dengan tujuan pemerintah menghadirkan internet berkecepatan tinggi di Indonesia melalui peluncuran Satelit SATRIA-1. Satelit tersebut telah diluncurkan di Cape Canaveral, Florida, Amerika Serikat, pada tanggal 18 Juni 2023 pukul 18:00 waktu setempat atau pukul 05:00 pagi tanggal 19 Juni 2023 waktu Jakarta. Presiden Joko Widodo menuturkan, peluncuran SATRIA-1 merupakan salah satu upaya pemerintah dalam mewujudkan pemerataan pembangunan infrastruktur digital.

Kita tentu bersyukur dan bangga akan proses peluncuran SATRIA-1 yang berjalan dengan lancar. Apalagi SATRIA-1 merupakan satelit multifungsi milik pemerintah Republik Indonesia dengan kemampuan teknologi Very High Throughput Satellite (VHTS). SATRIA-1 ini menjadi yang terbesar di Asia dan berada pada posisi nomor lima di dunia dari sisi kapasitas, untuk kelas di atas 100Gbps. Selain itu, Satelit SATRIA-1 dapat menyalurkan internet dengan kapasitas mencapai 150 Gbps. Kapasitas yang besar itu bertujuan untuk mengatasi kesenjangan digital di tanah air, terutama di wilayah-wilayah pelosok terdepan, terluar dan tertinggal (3T) yang tidak dapat dijangkau oleh teknologi BTS, *microwave link* dan serat optik.

Akses internet yang disediakan SATRIA-1 ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi masyarakat di lokasi layanan publik seperti lembaga pendidikan, fasilitas layanan kesehatan, kantor pemerintah daerah, TNI dan Polri. Tentu sebagai masyarakat, kita memberikan apresiasi kepada Pemerintahan Presiden Joko Widodo yang telah memberi perhatian khusus terhadap pemerataan akses dunia digital tanah air. Semoga kehadiran Satelit SATRIA-1 bisa membawa manfaat bagi masyarakat Indonesia dari Sabang-Merauke agar terus melaju untuk Indonesia Maju. Indonesia terkoneksi, makin digital, makin maju!

**Selamat membaca!**

***The internet could be a very positive step towards education, organisation and participation in a meaningful society (Internet bisa menjadi langkah yang sangat positif untuk memajukan pendidikan, organisasi, dan partisipasi dalam masyarakat yang berarti).***



Penulis : **Leila S. Chudori**  
 Penerbit : **Kepustakaan Populer  
 Gramedia**

## Laut Bercerita

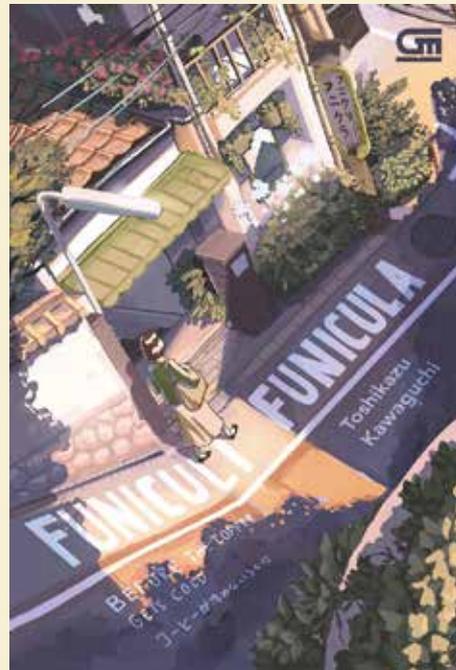
Buku ini terdiri atas dua bagian. Bagian pertama mengambil sudut pandang seorang mahasiswa aktivis bernama Laut, menceritakan bagaimana Laut dan kawan-kawannya menyusun rencana, berpindah-pindah dalam pelarian, hingga tertangkap oleh pasukan rahasia. Sedangkan bagian kedua dikisahkan oleh Asmara, adik Laut. Bagian kedua, mewakili perasaan keluarga korban penghilangan paksa, bagaimana pencarian mereka terhadap kerabat mereka yang tak pernah kembali.

Buku ini ditulis sebagai bentuk tribut bagi para aktivis yang diculik, yang kembali, dan yang tak kembali dan keluarga yang terus menerus sampai sekarang mencari-cari jawaban. Novel ini merupakan perwujudan dalam bentuk fiksi bahwa kita sebagai bangsa Indonesia tidak boleh melupakan sejarah yang telah membentuk sekaligus menjadi tumpuan bangsa ini. Novel ini juga mengajak pembaca menguak misteri-misteri bangsa ini yang mana tidak diajarkan di sekolah. Walaupun novel ini adalah fiksi, laut bercerita menunjukkan kepada pembaca bahwa negeri ini pernah memasuki masa pemerintahan yang kelam. Buku ini tersedia di Perpustakaan Kementerian Kominfo (offline) dan Ruang Buku Kominfo (online) ya sobatkom

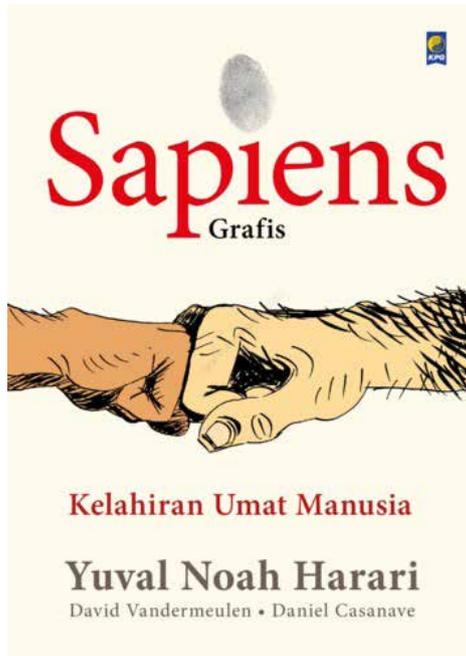
## Funiculi Funicula

**Kōhī Ga Samenai Uchi Ni—Before the Coffee Gets Cold**

Di sebuah gang kecil di Tokyo, ada kafe tua yang bisa membawa pengunjungnya menjelajahi waktu. Keajaiban kafe itu menarik seorang wanita yang ingin memutar waktu untuk berbaikan dengan kekasihnya, seorang perawat yang ingin membaca surat yang tak sempat diberikan suaminya yang sakit, seorang kakak yang ingin menemui adiknya untuk terakhir kali, dan seorang ibu yang ingin bertemu dengan anak yang mungkin takkan pernah dikenalnya. Namun ada banyak peraturan yang harus diingat. Satu, mereka harus tetap duduk di kursi yang telah ditentukan. Dua, apa pun yang mereka lakukan di masa yang didatangi takkan mengubah kenyataan di masa kini. Tiga, mereka harus menghabiskan kopi khusus yang disajikan sebelum kopi itu dingin. Rentetan peraturan lainnya tak menghentikan orang-orang itu untuk menjelajahi waktu. Akan tetapi, jika kepergian mereka tak mengubah satu hal pun di masa kini, layakkah semua itu dijalani? Buku ini tersedia di Perpustakaan Kementerian Kominfo (offline) dan Ruang Buku Kominfo (online) ya SobatKom.



Penulis : **Toshikazu Kawaguchi**  
 Penerbit : **Gramedia Pustaka Utama**



## Sapiens Grafis: Kelahiran Umat Manusia

Penulis : **Yuval Noah Harari**

Penerbit : **Kepustakaan Populer Gramedia**

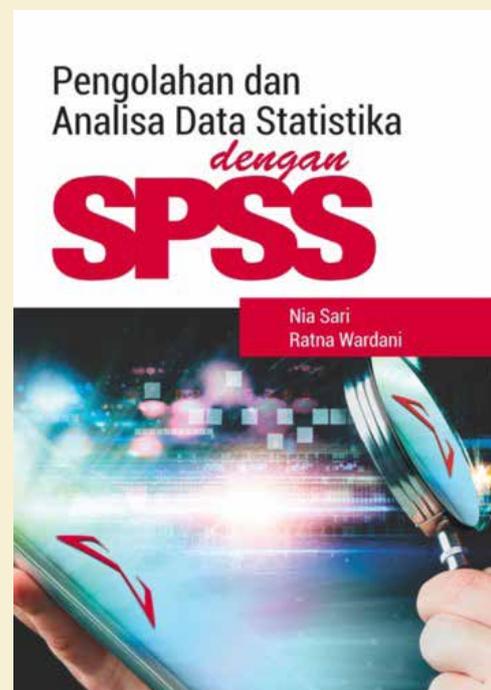
Adaptasi grafis salah satu buku sejarah populer paling berpengaruh di dunia, Sapiens. Bagaimana cara Homo sapiens berkembang menjadi penguasa planet Bumi, mampu melakukan berbagai hal luar biasa seperti membelah atom, terbang ke Bulan, dan merekayasa genetika kehidupan? Untuk mengetahuinya, kita harus melihat gambaran besar: keseluruhan sejarah spesies manusia. Ahli sejarah Yuval Noah Harari bercerita mengenai kelahiran dan evolusi umat manusia, menjelajahi bagaimana biologi dan sejarah membentuk kita dan mempertinggi pemahaman kita mengenai apa artinya menjadi "manusia". Adaptasi grafis ini menyajikan kembali dan memperluas isi edisi asli Sapiens, dalam format komik yang menarik, kocak, dan enak disimak. Buku ini tersedia di Perpustakaan Kementerian Kominfo (offline) dan Ruang Buku Kominfo (online) ya SobatKom.

## Pengolahan dan Analisis Data Statistika dengan SPSS

Penulis : **Nia Sari Ratna Wardani**

Penerbit : **Deepublish**

Buku ini mengkaji pengolahan dan analisis data statistik dengan menggunakan program SPSS, meliputi: pengantar penggunaan SPSS (menu dan kegunaan), statistik deskriptif untuk data nominal dan ordinal, uji normalitas data dengan kolmogorov smirnov, konsep dasar analisis inferensia, uji korelasi, analisis regresi, serta uji beda. Sebagaimana yang kita tahu, SPSS merupakan sebuah program untuk mempermudah persiapan perhitungan sebuah metode statistik. Melalui buku ini, kita tidak hanya belajar mengenai SPSS secara teoritis, namun juga praktisnya dalam bentuk pengolahan dan analisis suatu data statistik. Sebuah referensi yang komplit bagi cendekia-cendekia bangsa. Buku ini tersedia di Ruang Buku Kominfo (online) ya SobatKom.



# Sekilas tentang Satelit Indonesia

Oleh: **Agung Windhi Prasetya**

## Perjuangan peluncuran satelit pertama Indonesia

SobatKom, membangun negara itu nggak mudah, lho. Bayangin deh di sekitar tahun 1960 hingga 1970-an belum ada internet, belum banyak televisi berwarna, tapi para pemimpin bangsa ini sudah memikirkan bagaimana caranya menyatukan Indonesia dengan teknologi terbaru saat itu. Salah satunya ya dengan satelit gaes.

Awalnya, Suhardjono, Direktur Jenderal Pos dan Telekomunikasi Kementerian Perhubungan tahun 1966-1978 mengusulkan agar Indonesia bergabung dalam konsorsium Intelsat untuk membangun stasiun Bumi di Jatiluhur, Jawa Barat. Setelah disetujui, Emil Salim mewakili pemerintah Indonesia menandatangani kontrak

dengan International Telephone and Telegraph Corporation (USA) pada 1967. Kemudian stasiun bumi jatiluhur diresmikan kemudian oleh Presiden Soeharto pada 29 September 1969. Nah, saat itulah Dirjen Postel Soehardjono mengusulkan ke Presiden untuk mempertimbangkan peluncuran satelit domestik sendiri.

Berbeda dengan saat ini, pada masa itu cuma Amerika dan Kanada yang memiliki satelit domestik sendiri, dan hanya Kanada yang sudah menerapkan layanan satelit terintegrasi secara nasional. Makanya, waktu itu usulan Dirjen Postel tersebut cuma dianggap sebagai proyek mercusuar dan dianggap '*kecepatan, negara berkembang kok berani-beraninya mau punya satelit sendiri.*'



Untuk menanggapi kritik tersebut, Dirjen Postel kemudian menggelar seminar di Jakarta pada tahun 1974 di Jakarta untuk menampung masukan dari departemen dan lembaga lain terkait rencana pembangunan sistem satelit domestik tersebut.

Tak hanya kritik, dana juga menjadi salah satu masalah utama. Saat itu Indonesia sedang mengalami krisis finansial pertama. Menurut Emil Salim, total anggaran untuk sistem telekomunikasi tersebut sebesar 1,4 milyar dolar AS. Dari anggaran tersebut, 12,5% dibutuhkan untuk membeli dan meluncurkan 2 satelit serta membangun 40 stasiun bumi. Sementara itu 80% dibutuhkan untuk ekspansi telepon dan teleks ke seluruh provinsi di Indonesia. Sisanya untuk modernisasi maupun

membangun stasiun radio dan televisi baru.

Waktu itu kontrak pembangunan sistem satelit domestik ini ditandatangani bersama 3 perusahaan milik Amerika Serikat, yaitu Hughes Aircraft Company yang membangun 2 unit satelit telekomunikasi, stasiun pengendali utama satelit Cibinong, lima stasiun bumi besar, dan empat stasiun bumi kecil di pulau Jawa, Bali dan Nusa Tenggara; Philco Ford Overseas Services untuk pembangunan tujuh stasiun bumi besar dan delapan stasiun bumi kecil di pulau Sumatera, Kalimantan dan sebagian Sulawesi; serta Federal Electric International untuk pembangunan enam stasiun bumi besar dan sembilan stasiun bumi kecil di pulau Sulawesi, Maluku, dan Irian Jaya (sekarang Papua).

## Satelit Indonesia dari Masa ke Masa

Sebetulnya seperti apa sih satelit-satelit telekomunikasi yang diluncurkan? Berikut adalah beberapa satelit telekomunikasi Indonesia yang pernah diluncurkan dan digunakan.

### 1. PALAPA-A

PALAPA-A memiliki bobot peluncuran hingga 574 kg dan berat setelah sampai orbit mencapai 297 kg, dengan dimensi tinggi 3,41 meter dengan diameter 1,9 meter. Memiliki 12 transponder dengan kapasitas rata-rata 6000 sirkuit suara atau 12 kanal televisi secara serempak atau kombinasi keduanya, PALAPA-A1 dan PALAPA-A2 menempati slot orbit di 77° BT dan 83° BT.

SobatKom tahu apa itu transponder? Transponder adalah penggabungan dua kata dari transmitter atau pemancar, dan responder atau perespon. Jadi, transponder saat menerima sinyal akan memancarkan balasan dengan sinyal yang berbeda. Misalnya menerima siaran televisi dari stasiun bumi menggunakan frekuensi tertentu, kemudian memancarkannya kembali untuk diterima penonton televisi dengan frekuensi yang berbeda.

Dirancang dengan masa aktif selama 7 tahun, Satelit PALAPA-A1 dikeluarkan dari orbit tahun 1983 setelah diluncurkan tahun 1976, sementara PALAPA-A2 yang diluncurkan tahun 1977 keluar dari orbit pada tahun 1987.

Tahukah SobatKom, siapa saja yang menggunakan satelit ini selama masa operasinya?

Sebagian besar, 7 dari 12 transponder ini digunakan oleh PERUMTEL untuk komunikasi dari titik ke titik (point-to-point), 1 transponder oleh Televisi Republik Indonesia (TVRI), dan sisanya untuk Kementerian pertahanan dan keamanan. Tiga negara ASEAN juga memanfaatkan transponder PALAPA-A, yaitu Filipina, Thailand, dan Malaysia.



Generasi satelit komunikasi Indonesia selanjutnya adalah PALAPA-B yang juga dirancang Hughes Space and Communication Company. Pertama kali diluncurkan tahun 1983, PALAPA-B memiliki 24 transponder, dua kali lebih banyak dari PALAPA-A. Bobot peluncurannya hampir mencapai 1,5 ton, tepatnya 1475kg dan saat berada di orbit sekitar 691 kg. Diameter satelit PALAPA-B adalah 2,16 meter, sementara pada posisi stow bertambah menjadi 2,85 meter. Apabila antena selebar 1,83 meter dikembangkan dan panel surya bagian luar diperpanjang, satelit PALAPA-B memiliki tinggi 6,96 meter.

Satelit Seri PALAPA-B menggunakan empat unit pendorong dengan bahan bakar hidrazin untuk mempertahankan orbitnya, atau yang disebut juga station keeping dan attitude control. PALAPA-B juga dilengkapi dengan dua panel surya yang menyediakan daya listrik sebesar 1.100 watt selama berada di orbit. Daya listrik ini digunakan untuk menghidupi



satelit, mengoperasikan transponder dan mengisi baterai. Iya betul, satelit seri PALAPA-B ini dilengkapi dengan baterai saat tidak mendapat cahaya matahari. Baterai ini terdiri dari dua unit baterai nikel kadmium (Ni-Cd) yang digunakan saat matahari terhalang bumi.

Seri satelit PALAPA-B pertama kali diluncurkan tanggal 16 Juni 1983 dan dikeluarkan dari orbit setelah masa hidupnya berakhir pada tahun 1990. Satelit PALAPA-B1 tersebut diluncurkan pada misi STS-7 menggunakan wahana luar angkasa Space Shuttle Challenger

Sayangnya, tidak semua peluncuran satelit ini berjalan dengan baik. PALAPA-B2 yang diluncurkan tanggal 26 Februari 1984 gagal mencapai orbit karena perigee kick motor mengalami kegagalan.

Ada beberapa satelit yang termasuk dalam seri satelit PALAPA-B2, antara lain Satelit PALAPA-B2P yang diluncurkan tahun 1987 dan deorbit tahun 1996; PALAPA-B2R yang diluncurkan tahun 1990 dan deorbit tahun 2000, dan PALAPA-B4 yang diluncurkan tahun 1992 dan deorbit tahun 2005.



### 3. PALAPA-C

Seri satelit PALAPA-C ini dioperasikan oleh PT Satelit Palapa Indonesia (SATELINDO/PT Indosat). Sama seperti seri satelit sebelumnya, PALAPA-C juga dibuat oleh Hughes Space and Communications Company setelah melalui kompetisi tender selama 8 bulan.

Selain jumlah transponder yang jauh lebih banyak dan punya transponder C Band, PALAPA-C juga memiliki transponder Ku-Band. Ku-Band ini adalah pita frekuensi antara 12 hingga 18 Ghz yang digunakan untuk mengirim sinyal, Sementara C Band ada di rentang 4 hingga 8 Ghz. Tepatnya, PALAPA-C punya 30 transponder C band yang terdiri dari 24 standar C band dan 6 extended C band dan 4 Ku Band.

### 4. PALAPA-D

PALAPA-D merupakan satelit Indonesia pertama yang dibangun oleh perusahaan non-Amerika, yaitu Thales Alenia Space dari Perancis (TAS-F). Kontrak pengadaan PALAPA-D ditandatangani oleh Indosat dan TAS-F pada tanggal 29 Juni 2007 dan akan ditempatkan di slot orbit 113° BT

Satelit PALAPA-C1 diluncurkan pada 31 Januari 1996 dan ditempatkan ke slot orbit 113° Bujur Timur dengan bobot waktu diluncurkan 2.995 kg. Saat panel suryanya direntangkan, panjang satelit seri PALAPA-C ini mencapai 21 meter dan menghasilkan daya hingga 3.730 watt.

Sayangnya satelit PALAPA-C1 tidak bernasib baik. Pasca terjadinya anomali pada electrical power subsystem, satelit PALAPA-C1 kehilangan kemampuan pengisian ulang daya baterai. Mengakibatkan satelit PALAPA-C1 tidak dapat beroperasi selama rata-rata 3 jam setiap hari.

Menggunakan platform SpaceBus 4000-B3 milik TAS-F dengan bobot saat diluncurkan mencapai 4100kg, PALAPA-D dibekali dengan 35 transponder C-Band dan 5 transponder Ku-band dengan tiga cakupan, yaitu ASIA, ASEAN dan Indonesia. PALAPA-D diluncurkan menggunakan roket Long March 3B milik Republik Rakyat Tiongkok.



## 5. Cakrawarta/Indostar

### a. Cakrawarta-1

Cakrawarta adalah seri satelit milik perusahaan penyelenggara penyiaran Indonesia, PT Media Citra Indostar (MCI), anak perusahaan MNC Group. Satelit Cakrawarta-1 atau juga sering disebut Indostar-1, merupakan satelit penyiaran langsung pertama Atau Direct-to-Home, DHT pertama di Asia, sekaligus satelit komersial pertama di dunia yang menggunakan frekuensi S-band. Satelit ini digunakan untuk keperluan komersial melalui jasa televisi berlangganan melalui satelit dengan menayangkan program-program internasional dan tayangan lokal secara langsung ke seluruh penjuru Indonesia.

Satelit yang memiliki bobot saat diluncurkan seberat 1.350 Kg ini diletakan pada slot orbit 107.7° BT menggunakan roket Ariane

44L-3 dari Kourou, Guyana Perancis. Setelah diluncurkan tanggal 12 November 1997, pada April 1998 PT Datakom Asia, pemegang saham terbesar satelit ini mengumumkan bahwa ada masalah teknis di satelit Cakrawala-1, yaitu pembangkit daya listrik satelit mengalami anomali pada regulator daya listrik. Akibatnya 2 dari 5 transponder tidak bisa digunakan setiap musim gerhana.

### b. Indostar-2

Indostar-2 merupakan satelit yang menggantikan Cakrawarta-1 yang telah habis masa pakainya. Satelit ini awalnya bernama Protostar-2 yang kemudian dibeli MCI dan berubah menjadi Indostar-2. Sebagai pengganti Indostar-1, ProtoStar-2 dimodifikasi sehingga berisi 10 transponder S-band.



## 6. Telkom

### a. Telkom-1

Saat masa hidup satelit PALAPA-B2R berakhir, PT Telekomunikasi Indonesia (TELKOM) menunjuk Lockheed Martin Commercial Space System (LMCSS) melalui tender terbuka untuk membangun satelit pengganti. Memiliki konfigurasi 24 transponder C-band dan 12 extended C-band, satelit ini mendukung sejumlah aplikasi telekomunikasi, termasuk trafik digital berkecepatan tinggi sesuai aplikasi VSAT (Very Small Aperture Terminal).

Satelit dengan bobot saat diluncurkan 2763 Kg ini akan ditempatkan di slot orbit 108° BT dan menjangkau seluruh Indonesia, sebagian Asia Tenggara, dan Australia Utara. Setelah diluncurkan tahun 1999, satelit ini pernah mengalami masalah pada south solar array drive-nya, namun gangguan tersebut tidak muncul lagi setelah tahun 2000.

Rencananya satelit ini akan terus digunakan hingga tahun 2018 karena menurut pembuatnya, Lockheed Martin, dapat terus digunakan hingga tahun 2019, tapi sayangnya bulan Agustus tahun 2017 lalu Satelit ini tiba-tiba hilang kontak dan mengakibatkan banyak ATM dan transaksi online tidak dapat dilakukan karena satelit ini digunakan untuk interkoneksi antar cabang dan ATM.

### b. Telkom-2

Telkom-2 yang diluncurkan menggunakan roket Ariane-5 pada bulan November 2005 di slot orbit 118 BT ini merupakan pengganti PALAPA-B4. Satelit senilai 73 dolar AS yang dibangun oleh Orbital Sciences ini dibekali dengan 24 transponder C-band dengan rancangan masa hidup 15 tahun.

Pada bulan Mei tahun 2017 lalu, Telkom-2 pindah dari orbit 118 BT ke 157 BT yang rencananya slot orbit 118 BT akan dihuni Telkom-3 yang waktu itu rencananya diluncurkan pada tahun 2012.

### c. Telkom-3

Pada Desember 2008, JSC Information Satellite Systems Academician M.F. Reshetnev memenangkan tender satelit telekomunikasi

Telkom-3 dengan skema IOD (In-Orbit-Delivery) untuk PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk. Menggunakan platform kelas menengah, Ekspress-1000N, dilengkapi dengan 32 transponder C-band dan 10 transponder Ku-band dengan masa aktif 15 tahun.

Sayangnya Telkom-3 tidak berhasil mencapai orbit. Roket pendorong tahap akhir (Briz-M) pada Proton-M yang seharusnya menyala selama 18 menit lima detik hanya menyala selama 7 menit.

### d. Telkom-3S

Telkom-3S merupakan satelit pengganti dari Telkom-3 yang gagal mencapai orbit. Menggunakan platform Spacebus-4000B2 dari Thales Alenia Space (TAS) satelit ini dilengkapi dengan 24 transponder C-band, 8 transponder extended C-band, dan 10 transponder Ku-band. Satelit dengan desain masa hidup mencapai 15 tahun itu diluncurkan pada 15 Februari 2017 menggunakan roket Ariane 5 ECA VA-235 dari Kourou, Guyana Perancis.

### e. Telkom-4/Merah Putih

Pada akhir tahun 2016, PT Telkom Indonesia memilih Space System LOral (SSL) untuk membangun satelit Telkom-4 yang kemudian disebut sebagai Satelit Merah Putih yang akan diproyeksikan sebagai pengganti satelit Telkom-1 yang pada tahun 2018 sudah 4 tahun melewati rancangan masa aktifnya. Satelit ini mengusung total 60 transponder yang terdiri dari 24 transponder C-band dan 12 transponder extended C-band yang akan melayani wilayah Asia Tenggara termasuk Indonesia. Sementara 24 transponder C-band lainnya akan melayani wilayah Asia Selatan.

Satelit yang didesain untuk hidup selama 16 tahun dengan sisa bahan bakar mencapai 21 tahun ini diluncurkan menggunakan roket Falcon 9 dari Cape Canaveral Air Force Station. Setelah diluncurkan, Satelit Merah Putih menempati slot orbit 108° BT. Satelit Merah Putih digunakan untuk melayani siaran televisi kualitas tinggi (High-Definition Television) dan layanan komunikasi dan internet.





## 7. BRISat

BRISat adalah satelit milik Bank Rakyat Indonesia (BRI), dan menjadikan BRI menjadi satu-satunya bank yang memiliki satelit sendiri. Memiliki 36 transponder C-band dan 9 transponder Ku-band dan dipergunakan untuk keperluan komunikasi BRI dan 4 transponder untuk pemerintah yang digunakan oleh Kepolisian Negara RI, Markas Besar Tentara Nasional Indonesia, Badan Intelijen Negara RI, Badan Keamanan Laut, dan Kementerian Keuangan RI. Satelit yang dibangun oleh Space System/Loral (SSL) ini ditempatkan di slot orbit 150.5 BT yang sebelumnya ditempati PALAPA-C2 yang sebelumnya sudah dikeluarkan dari slot orbit tersebut. BRISat diluncurkan pada Juni 2016 menggunakan roket Ariane 5.

## 8. Nusantara Satu (PSN VI)

Februari 2019 lalu PSN atau Pasifik Satelit Nusantara berhasil meluncurkan satelit telekomunikasi berkapasitas bandwidth besar, atau yang biasa disebut dengan High Throughput Satellite atau biasa disingkat HTS yang diberi nama Nusantara Satu atau PSN VI. Dibuat oleh Space System/LORAL (SSL), satelit ini memiliki 26 transponder C-band, 12 transponder extended C-band, dan 8 transponder Ku-band.

Satelit Nusantara Satu diluncurkan SpaceX dari Cape Canaveral menggunakan roket Falcon 9 dan menempati slot orbit 146° Bujur Timur. Mengusung kapasitas total bandwidth hingga 15 Gbps, satelit Nusantara Satu mencakup layanan seluruh Indonesia hingga Asia Pasifik.

## 9. Nusantara Tiga (SATRIA-1)

Nah, sampailah kita pada satelit yang baru diluncurkan kemarin nih, satelit SATRIA-1 satelit dengan kapasitas bandwidth mencapai 150 Gbps. Dibuat oleh Thales Alenia Space dan diluncurkan SpaceX menggunakan roket Falcon 9, satelit seberat 4600 kg saat diluncurkan ini ditempatkan di slot orbit 146° Bujur Timur.

# Tentang Orbit Satelit

Oleh: Agung Windhi Prasetya

## Bukan begitu SobatKom..

Sebelum kita bahas mengenai orbit satelit SATRIA-1, mari kita bahas dulu nih yang namanya orbit. Kalian tahu orbit tidak? Orbit atau garis edar adalah jalur yang dilalui oleh objek, di sekitar objek lainnya, di dalam pengaruh dari gaya gravitasi.

Coba bayangin kalau misalnya kita melempar bola lurus ke depan, gaya gravitasi akan menarik dan membuat lintasan melengkung. Nah, bagaimana kalau kita lempar pakai tenaga lebih banyak, maka lintasan lengkungnya makin besar bukan? Terus, kalau kita lempar dengan tenaga yang cukup sampai lengkungan jatuhnya si bola sesuai dengan lengkungan bumi, bagaimana? Belum sempat ketemu tanah, dia terus jatuh, jatuh, jatuh, dan selama lamanya jatuh. Jadi bolanya terus-terusan memutar bumi. Nah, lintasan garis yang mengelilingi bumi itu disebut orbit.

“ **SATRIA-1 baru akan bergerak menempati orbit 146°BT di atas langit Papua...**

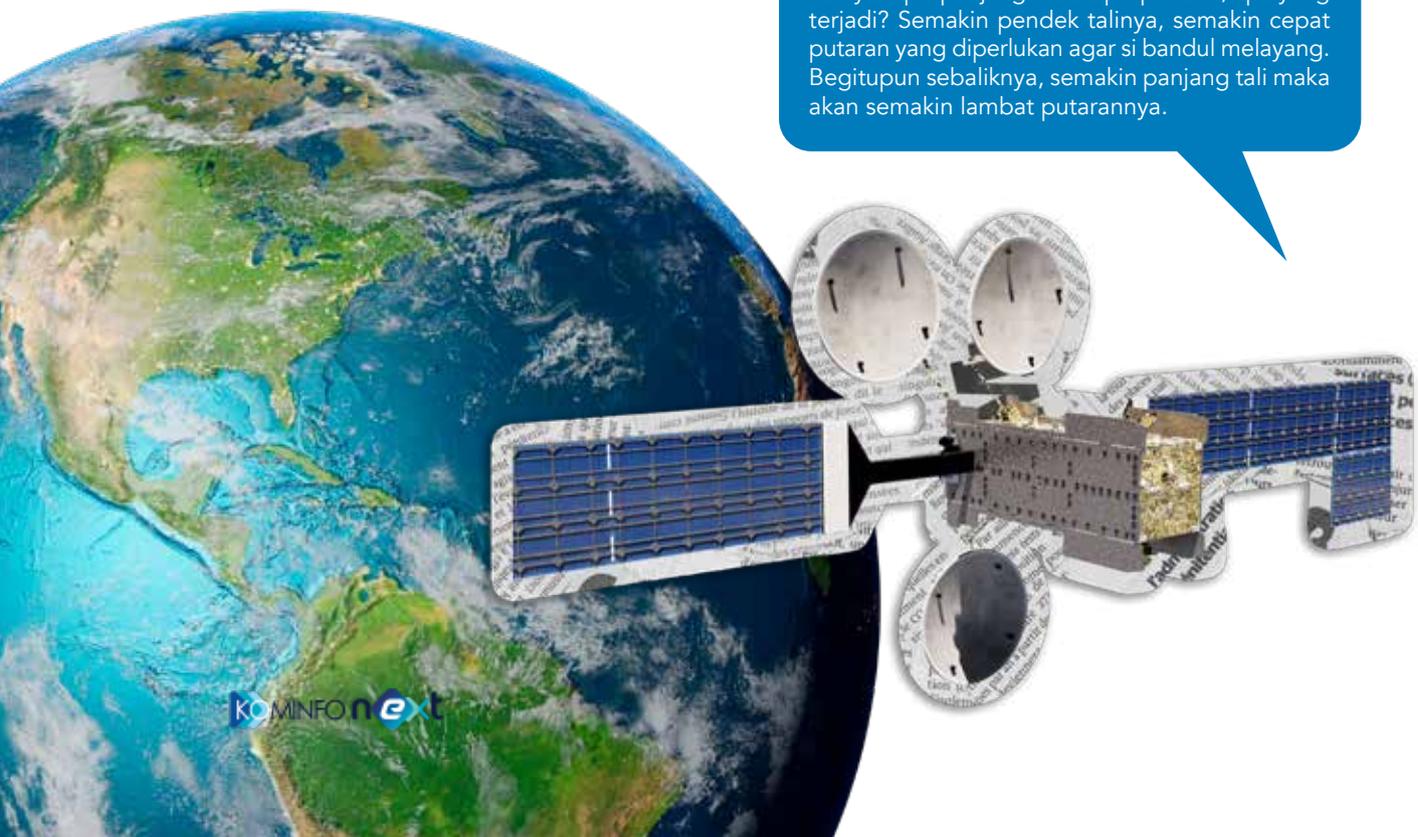
Loh, bukannya satelit itu mengorbit bumi, kok bisa ditempatkan di atas langit Papua? Berarti nggak bergerak dong?



Gimana SobatKom, sudah mengerti tentang orbit kan? Nah, terus kenapa ada satelit yang selalu ada di satu titik? Bukankah harusnya orbit itu terus bergerak?

Sebentar, memangnya jika satelit ada di satu titik, artinya dia tidak bergerak? SobatKom tentunya tahu kalau bumi ini berotasi, kan? Jadi sebetulnya satelit yang ada di satu titik tersebut bukan berarti ia tidak bergerak, tapi satelit itu ada di atas permukaan bumi yang sama, atau lebih tepatnya kecepatan orbitnya sama dengan kecepatan bumi berotasi, alias 24 jam.

Semakin tinggi atau jauh benda langit, semakin lambat kecepatan relatifnya dengan permukaan planet yang diorbitnya. Nah, coba deh ambil tali dan bandul pemberat, lalu putar secara horizontal. Ceritanya kalian yang jadi bumi, bandul yang jadi satelitnya. Coba perhatikan, jika talinya diperpanjang atau diperpendek, apa yang terjadi? Semakin pendek talinya, semakin cepat putaran yang diperlukan agar si bandul melayang. Begitupun sebaliknya, semakin panjang tali maka akan semakin lambat putarannya.





Nah, begitu juga dengan orbit. Semakin dekat ia dengan pusat gravitasi, kecepatan terhadap permukaan tanah akan semakin cepat, sementara semakin jauh dari pusat gravitasi, kecepatan yang dibutuhkan untuk mempertahankan orbitnya juga semakin lambat.

Itulah kenapa stasiun luar angkasa internasional atau yang lebih terkenal dengan sebutan ISS (International Space Station), yang ketinggian rata-ratanya mencapai 400 km dari permukaan tanah, mengorbit dengan sangat cepat. Dalam sehari, ISS dapat menyelesaikan orbitnya sebanyak 15 kali, atau tepatnya hanya memerlukan waktu 93 menit untuk menyelesaikan 1 kali orbit.

Karena semakin jauh semakin lambat, maka ada satu tempat di luar angkasa yang waktu untuk menyelesaikan orbitnya itu mencapai 24 jam. Inilah yang disebut sebagai Geostationary Orbit atau Geosynchronous Equatorial Orbit. Di orbit ini, satelit dari permukaan bumi terlihat seperti berada di titik yang sama, padahal satelit bergerak ke arah yang sama dengan rotasi bumi, dengan kecepatan yang sama, dengan kecepatan rotasi bumi, seolah-olah satelitnya tidak bergerak. Orbit ini memiliki jarak kurang lebih sekitar 35.786 km di atas permukaan bumi, atau sekitar 1.200 kali bolak balik Depok Jakarta.

Nah, yang pengen punya satelit kan bukan cuma 1 negara, dan tempat parkir di orbit ini terbatas, makanya Direktorat Jenderal Sumber dan Perangkat Pos dan Informatika Kementerian Kominfo berusaha keras melindungi slot milik Indonesia.



Selain orbit geosinkron, ada juga yang namanya orbit rendah bumi atau lebih dikenal dengan Low Earth Orbit, dengan ketinggian paling tinggi 2000km atau tidak lebih dari 3 jari jari bumi. Nah, penerbangan luar angkasa biasanya di orbit ini nih, kecuali yang ke bulan, ya. Stasiun luar angkasa internasional atau ISS juga ada di orbit ini, kira kira sekitar 300-400 km di atas permukaan.

Sementara satelit navigasi seperti GPS, GLONASS, Galileo, dan BeiDou ada di orbit menengah dengan ketinggian orbit antara 19 ribu km sampai 23 ribu km, dan mengelilingi bumi 2 kali setiap hari. Tapi berbeda dengan satelit telekomunikasi, satelit navigasi ini membentuk suatu gugus satelit antara 24 sampai 30-an satelit untuk memastikan 5 sampai 9 satelit selalu berada di langit bergantian walaupun orbitnya lebih cepat dari bumi.

# Presiden Jokowi Lantik Budi Arie Setiadi sebagai Menkominfo



Presiden Joko Widodo secara resmi melantik Budi Arie Setiadi sebagai Menteri Komunikasi dan Informatika (Menkominfo) Kabinet Indonesia Maju dalam sisa masa jabatan periode tahun 2019-2024 di Istana Negara, Jakarta, pada Senin, 17 Juli 2023. Foto: BPMI Setpres/Rusman



Presiden Joko Widodo secara resmi melantik Budi Arie Setiadi sebagai Menteri Komunikasi dan Informatika (Menkominfo) Kabinet Indonesia Maju dalam sisa masa jabatan periode tahun 2019-2024. Acara pelantikan digelar di Istana Negara, Jakarta, pada Senin, 17 Juli 2023.

Budi Arie Setiadi dilantik berlandaskan pada Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 62/P Tahun 2023 tentang Pengangkatan Menteri Komunikasi dan Informatika Kabinet Indonesia Maju Periode Tahun 2019-2024. Dalam kesempatan tersebut, Presiden Jokowi mengambil sumpah jabatan menteri yang dilantik.

"Saya bersumpah bahwa saya akan setia kepada Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 serta akan menjalankan segala peraturan perundang-undangan dengan selurus-lurusnya demi darmabakti saya kepada bangsa dan negara. Bahwa saya dalam menjalankan tugas jabatan akan menjunjung tinggi etika jabatan, bekerja dengan sebaik-baiknya, dengan penuh rasa tanggung jawab," ucap Presiden mendiktekan sumpah jabatan.

Acara pelantikan diakhiri dengan pemberian ucapan selamat oleh Presiden Joko Widodo untuk kemudian diikuti para tamu undangan terbatas yang hadir. Turut mendampingi Presiden dalam acara pelantikan tersebut yaitu Menteri Koordinator Bidang Politik, Hukum, dan Keamanan Mahfud Md., Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Muhadjir Effendy, Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi Luhut Binsar Pandjaitan, Menteri Sekretaris Negara Pratikno, Sekretaris Kabinet Pramono Anung, dan Kepala Staf Kepresidenan Moeldoko.

Tampak hadir juga Ketua Mahkamah Konstitusi Anwar Usman, Ketua Mahkamah Agung M. Syarifuddin, Ketua Komisi Yudisial Amzulian Rifai, Ketua Dewan Pertimbangan Presiden Wiranto, Menteri Luar Negeri Retno Marsudi, Menteri Badan Usaha Milik Negara Erick Thohir, Menteri Investasi/Kepala BKPM Bahlil Lahadalia, Menteri Agama Yaqut Cholil Qoumas, dan Wakil Menteri BUMN Kartika Wirjoatmodjo.

“

**Bahwa saya dalam menjalankan tugas jabatan akan menjunjung tinggi etika jabatan, bekerja dengan sebaik-baiknya, dengan penuh rasa tanggung jawab**



Presiden Joko Widodo secara resmi melantik sejumlah jabatan wakil menteri pada Kabinet Indonesia Maju dalam sisa masa jabatan periode tahun 2019-2024 di Istana Negara, Jakarta, pada Senin, 17 Juli 2023. Foto: BPMI Setpres/Rusman

# Presiden Jokowi Lantik Lima Wakil Menteri



**Bahwa saya dalam menjalankan tugas jabatan akan menjunjung tinggi etika jabatan, bekerja dengan sebaik-baiknya, dengan penuh rasa tanggung jawab**

Presiden Joko Widodo secara resmi melantik sejumlah jabatan wakil menteri pada Kabinet Indonesia Maju dalam sisa masa jabatan periode tahun 2019-2024. Acara pelantikan digelar di Istana Negara, Jakarta, pada Senin, 17 Juli 2023.

Para wakil menteri tersebut dilantik berdasarkan pada Keputusan Presiden Nomor 32/M Tahun 2023 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Wakil Menteri Negara Kabinet Indonesia Maju. Mereka yang dilantik yaitu:

1. Pahala Nugraha Mansury sebagai Wakil Menteri Luar Negeri;
2. Nezar Patria sebagai Wakil Menteri Komunikasi dan Informatika;
3. Paiman Rahardjo sebagai Wakil Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi;

4. Rosan Perkasa Roeslani sebagai Wakil Menteri Badan Usaha Milik Negara;
5. Syaiful Rahmat sebagai Wakil Menteri Agama.

Dalam kesempatan tersebut, Presiden Jokowi mengambil sumpah jabatan wakil menteri yang dilantik.

“Saya bersumpah bahwa saya akan setia kepada Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 serta akan menjalankan segala peraturan perundang-undangan dengan selurus-lurusnya demi darmabakti saya kepada bangsa dan negara. Bahwa saya dalam menjalankan tugas jabatan akan menjunjung tinggi etika jabatan, bekerja dengan sebaik-baiknya, dengan penuh rasa tanggung jawab,” ucap Presiden mendiktekan sumpah jabatan.

Acara pelantikan diakhiri dengan pemberian ucapan selamat oleh Presiden Joko Widodo untuk kemudian diikuti para tamu undangan terbatas yang hadir. Turut mendampingi Presiden dalam acara pelantikan tersebut yaitu Menteri Koordinator Bidang Politik, Hukum, dan Keamanan Mahfud Md., Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Muhadjir Effendy, Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi Luhut Binsar Pandjaitan, Menteri Sekretaris Negara Pratikno, Sekretaris Kabinet Pramono Anung, dan Kepala Staf Kepresidenan Moeldoko.

Tampak hadir juga Ketua Mahkamah Konstitusi Anwar Usman, Ketua Mahkamah Agung M. Syarifuddin, Ketua Komisi Yudisial Amzulian Rifai, Ketua Dewan Pertimbangan Presiden Wiranto, Menteri Luar Negeri Retno Marsudi, Menteri Badan Usaha Milik Negara Erick Thohir, Menteri Investasi/Kepala BKPM Bahlil Lahadalia, Menteri Agama Yaqut Cholil Qoumas, dan Wakil Menteri BUMN Kartika Wirjoatmodjo.

# Presiden Minta Menkominfo Budi Arie Setiadi Utamakan Penyelesaian BTS



Presiden Joko Widodo menyampaikan keterangannya selepas melantik Budi Arie Setiadi sebagai Menkominfo di Istana Negara, Jakarta, pada Senin, 17 Juli 2023. Foto: BPMI Setpres/Kris

Presiden Joko Widodo meminta agar Menteri Komunikasi dan Informatika (Menkominfo), Budi Arie Setiadi, bisa langsung bekerja dengan cepat utamanya untuk menyelesaikan proyek base transceiver station (BTS). Hal tersebut disampaikan oleh Presiden Jokowi dalam keterangannya selepas melantik Budi Arie Setiadi sebagai Menkominfo di Istana Negara, Jakarta, pada Senin, 17 Juli 2023.

"Kita ini hanya punya waktu yang sangat pendek, 1,5 tahun kurang, sehingga saya ingin yang pertama di Kominfo penyelesaian BTS itu harus diutamakan. Penyelesaian hukum silakan berjalan, kita hormati proses hukum, tetapi penyelesaian BTS-nya juga harus tetap berjalan," ujar Presiden.

Lebih lanjut Presiden menegaskan pentingnya penyelesaian BTS karena hal tersebut menyangkut pelayanan kepada masyarakat, terutama di daerah-daerah terdepan dan tertinggal. Presiden Jokowi tidak ingin proyek tersebut terbengkalai.

"Jangan sampai kita sudah ada peristiwa hukum, BTS-nya juga terbengkalai. Ini juga yang saya enggak mau. Tugas beratnya di situ," imbuhnya.

Selain itu, Presiden Jokowi juga menyebut bahwa saat ini kecepatan perubahan dunia sangat ditentukan oleh infrastruktur teknologi dan komunikasi (ICT). Oleh sebab itu, Presiden mengatakan, pemerintah memperkuat Kementerian Komunikasi dan Informatika dengan posisi wakil menteri (wamen).

"Kita perkuat dengan wamen agar yang berkaitan dengan kedaulatan data, yang berkaitan dengan artificial intelligence, yang berkaitan dengan frekuensi, yang berkaitan dengan satelit semuanya bisa segera dirampungkan dan dituntaskan. Dan juga akan kita bantu lagi dengan satgas. Ya memang kita waktunya sangat mepet sekali. Ada satgasnya juga nanti," paparnya.

Untuk mengisi posisi Wakil Menteri Komunikasi dan Informatika, Presiden Jokowi melantik Nezar Patria. Menurut Presiden, Nezar Patria merupakan sosok yang berpengalaman dalam bidang media.

"Pak Nezar ini kan pengalaman di media, pernah di pemred Jakarta Post, pernah di Dewan Pers,

pernah di BUMN, saya kira akan sangat membantu sekali Pak Menteri Budi Arie," tandasnya.

Dalam kesempatan terpisah, Menteri Komunikasi dan Informatika Budi Arie Setiadi menyampaikan bahwa pihaknya akan mengikuti dan menjalankan apa yang menjadi visi misi Presiden, termasuk arahan soal percepatan penyelesaian BTS.

"Tadi Pak Presiden sudah sampaikan kan bahwa BTS harus lanjut. Itu artinya apa? Bandwidth untuk rakyat harus kita pastikan," ujar Budi.

“

**Kita ini hanya punya waktu yang sangat pendek, 1,5 tahun kurang, sehingga saya ingin yang pertama di Kominfo penyelesaian BTS itu harus diutamakan**



Syukuran 1 Abad Nahdlatul Ulama (NU) dan 25 Tahun Partai Kebangkitan Bangsa (PKB) di Stadion Manahan, Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah, Minggu, 23 Juli 2023. Foto: BPMI Setpres/Muchlis Jr.

# Presiden Jokowi: Siapkan dan Jaga agar Pemilu 2024 Hasil dan Prosesnya Baik

“

## Kita harus mempersiapkan dan menjaga Pemilu tahun depan agar hasilnya baik dan prosesnya juga baik

Presiden Joko Widodo meminta semua pihak untuk terus menjaga semangat toleransi, Bhinneka Tunggal Ika, dan persatuan bangsa dalam menyongsong gelaran Pemilihan Umum (Pemilu) 2024 mendatang. Presiden ingin agar pesta demokrasi tersebut disiapkan dan dijaga agar hasil dan prosesnya berjalan dengan baik.

“Kita harus mempersiapkan dan menjaga Pemilu tahun depan agar hasilnya baik dan prosesnya juga baik,” ujar Presiden dalam sambutannya saat menghadiri Syukuran 1 Abad Nahdlatul Ulama (NU) dan 25 Tahun Partai Kebangkitan Bangsa (PKB) di Stadion Manahan, Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah, Minggu, 23 Juli 2023.

Menurut Presiden, sebagai sebuah pesta demokrasi, sudah seharusnya rakyat bergembira dengan adanya pemilu. Selain itu, rakyat juga harus terbebas dari ketakutan-ketakutan dan tidak boleh ada pertengkaran-pertengkaran.

“Mestinya seperti itu, rakyat harus bersenang, rakyat harus bergembira. Namanya pesta demokrasi,” imbuhnya.

Oleh sebab itu, Kepala Negara berharap tidak ada lagi ujaran kebencian, berita bohong, dan fitnah

dalam gelaran pemilu, terutama di platform media sosial. Menurutnya, hal-hal tersebut kerap terjadi pada pemilu-pemilu sebelumnya.

“Saya ini kalau baca medsos itu kadang-kadang geleng-geleng, ‘Kok nggih koyok ngeten, sami-sami sederek, sami-sami sedulur’, (Kok ya seperti ini, sama-sama saudara) Nggih mboten? (Ya, enggak?) Apalagi atas nama agama, ini tidak boleh terjadi,” tegasnya.

Lebih jauh, Presiden Jokowi mengatakan bahwa perbedaan pilihan itu adalah hal yang wajar dalam demokrasi. Oleh sebab itu, Presiden mengimbau agar perbedaan pilihan tidak menjadikan rakyat saling bertengkar dan saling menjelekkkan hingga berkepanjangan.

“Kita ini satu saudara, sebangsa dan setanah air Indonesia, ampun kesupen (jangan lupa). Nggih mboten? (Ya enggak?) Dan setelah berkompetisi, setelah pemilu itu bersatu kembali sebagai sebuah bangsa yang besar,” tandasnya.

Turut hadir dalam acara tersebut antara lain Ketua DPR RI Puan Maharani, Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Airlangga Hartarto, Menteri Pertahanan Prabowo Subianto, Menteri Perdagangan Zulkifli Hasan, Ketua Umum PKB Muhaimin Iskandar, dan Wali Kota Surakarta Gibran Rakabuming Raka.



# Presiden Apresiasi Penerapan Kebijakan “Link and Match” SMK dan Dunia Industri



Presiden Joko Widodo meninjau aktivitas pembelajaran SMK Negeri 1 Bengkulu, Kota Bengkulu, Provinsi Bengkulu, pada Kamis sore, 20 Juli 2023. Foto: BPMI Setpres/Rusman

Presiden Joko Widodo beserta Ibu Iriana Joko Widodo meninjau aktivitas pembelajaran SMK Negeri 1 Bengkulu, Kota Bengkulu, Provinsi Bengkulu, pada Kamis sore, 20 Juli 2023. Dalam keterangannya usai peninjauan, Presiden menyampaikan apresiasinya terhadap program pembelajaran sekolah yang sejalan dengan kebutuhan dunia industri.

“Di sini saya kira inputnya bagus, sarana prasana juga sangat lengkap, sudah juga link and match dengan industri. Saya kira bagus,” kata Presiden.

Link and match sendiri merupakan salah satu kebijakan dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang dikembangkan untuk meningkatkan relevansi antara SMK dengan kebutuhan dunia industri. Kebijakan ini berdasarkan atas Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan dalam Rangka Peningkatan Kualitas dan Daya Saing Sumber Daya Manusia Indonesia.

Tiba sekitar pukul 16.05 WIB, Presiden Jokowi langsung berjalan masuk menyusuri lorong kelas untuk selanjutnya melihat secara langsung proses belajar mengajar di sana. Berbeda dengan sekolah yang sebelumnya dikunjungi, Presiden menyebutkan bahwa sejumlah program keahlian yang dipelajari oleh para siswa SMK Negeri 1 Bengkulu berkaitan dengan teknologi informasi (IT).

“Di sana (SMKN 2 Bengkulu Tengah) lebih beragam otomotif, di sini yang berkaitan dengan IT. Saya melihat di sini bagus sekali. Ada animasi, jaringan, visual saya kira bagus,” kata Presiden dalam keterangannya.

Meski memiliki sarana dan prasarana yang lengkap, Presiden menuturkan bahwa masih ada kekurangan minor yang dapat dilengkapi untuk meningkatkan fasilitas pembelajaran sekolah. Presiden pun menyampaikan bahwa pemerintah akan membantu hal tersebut dengan menyediakan alat digital laser dan pengangkut pesanan.

“Saya kira bagus. Kami akan bantu,” tandasnya.

Turut mendampingi Presiden dan Ibu Iriana dalam peninjauan tersebut yaitu Menteri Sekretaris Negara Pratikno, Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Basuki Hadimuljono, Gubernur Bengkulu Rohidin Mersyah, dan Wali Kota Bengkulu Helmi Hasan.

“

Di sini saya kira inputnya bagus, sarana prasana juga sangat lengkap, sudah juga link and match dengan industri



# Negara Kepulauan Terbesar Tantangan Pemerataan Infrastruktur Telekomunikasi di Nusantara

Salah satu solusi upaya yang digagas pemerintah Indonesia untuk mengatasi tantangan infrastruktur telekomunikasi, khususnya di wilayah 3T, adalah dengan meluncurkan Satelit Republik Indonesia - 1 (SATRIA-1). Sejauh ini, baru ada 9 satelit untuk mendukung layanan telekomunikasi di Indonesia, namun belum merata menjangkau seluruh Indonesia.

Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, Indonesia memiliki lebih dari 17.000 pulau yang dihuni oleh 278 juta penduduk. Dengan keindahan alam yang memukau dan keragaman budaya, kondisi geografis dan topografis Indonesia yang unik ini menyisakan tantangan tersendiri dalam pemerataan infrastruktur telekomunikasi.

Dikelilingi lautan, dengan kondisi wilayah yang dipenuhi perbukitan, pegunungan dan hutan lebat, membuat metode pembangunan infrastruktur telekomunikasi secara konvensional seperti serat optik dan kabel bawah laut, sulit dilakukan. Metode tersebut memerlukan biaya besar dan waktu yang lama, terutama ketika harus melewati hutan hujan yang lebat atau daerah berkontur tinggi seperti pegunungan.

Kendala geografis ini juga mempengaruhi aksesibilitas ke banyak wilayah di Indonesia. Beberapa desa dan kota kecil hanya dapat dijangkau melalui transportasi laut atau udara, sehingga menyulitkan distribusi alat-alat berat untuk membangun infrastruktur telekomunikasi.



**... terus berupaya untuk menghubungkan seluruh wilayah Nusantara dengan layanan telekomunikasi, khususnya wilayah 3T (tertinggal, terdepan, terluar).**

Pembangunan infrastruktur telekomunikasi merupakan salah satu pilar penting dalam memajukan sebuah negara menuju kemajuan dan inklusi digital dan mewujudkan kesetaraan akses informasi bagi semua warga negara.

Kementerian Komunikasi dan Informatika, sebagai kementerian yang bertugas menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika, terus berupaya untuk menghubungkan seluruh wilayah Nusantara dengan layanan telekomunikasi, khususnya wilayah 3T (tertinggal, terdepan, terluar).

Namun kendala geografis menjadi hambatan yang signifikan dalam upaya pemerataan telekomunikasi. Wilayah 3T cenderung sulit dijangkau karena terkendala oleh kondisi geografis yang sulit, seperti pegunungan, hutan lebat, atau akses laut yang terbatas. Sumber dayanya pun terbatas, termasuk infrastruktur dasar seperti jalan, listrik, dan air bersih, yang merupakan prasyarat penting dalam membangun infrastruktur telekomunikasi.

Salah satu solusi upaya yang digagas pemerintah Indonesia untuk mengatasi tantangan infrastruktur telekomunikasi, khususnya di wilayah 3T, adalah dengan meluncurkan Satelit Republik Indonesia - 1 (SATRIA-1). Sejauh ini, baru ada 9 satelit untuk mendukung layanan telekomunikasi di Indonesia, namun belum merata menjangkau seluruh Indonesia.

SATRIA-1 merupakan jenis satelit yang pertama dan terbesar di Asia. Satelit multifungsi High Throughput Satellite (HTS) ini akan bisa dikaryakan sebagai jalur internet berkecepatan tinggi untuk menghubungkan 150 ribu sekolah, puskesmas, kantor perangkat desa dan pemerintah daerah, di seluruh Indonesia agar dapat memberikan layanan digital yang prima.

SATRIA merupakan proyek kerjasama pemerintah dan badan usaha (KPBU) untuk meluncurkan satelit multifungsi. Satelit ini memungkinkan konektivitas yang lebih cepat dan andal di seluruh wilayah Indonesia, bahkan di daerah yang sulit dijangkau oleh infrastruktur darat.

SATRIA-1 ditargetkan dapat menjangkau 3.700 titik layanan kesehatan, 9.390 titik sekolah dan pesantren, 47.900 desa, dan 4.500 titik layanan publik. Selain memberikan manfaat sosial masyarakat, SATRIA juga dapat mendukung perekonomian dan sistem keamanan dan pertahanan negara.

Dengan peluncuran satelit SATRIA, Indonesia berusaha mengatasi kendala geografis yang telah lama menjadi hambatan dalam pembangunan infrastruktur telekomunikasi. Solusi ini menunjukkan bahwa pemerintah memahami pentingnya inklusi digital dan akses informasi bagi seluruh rakyat Indonesia. Ini adalah komitmen pemerintah untuk memastikan bahwa semua warga negara Indonesia, tanpa terkecuali, dapat menikmati manfaat dari revolusi digital.

Dengan adanya akses yang merata, Indonesia dapat membangun dari pinggiran dan mewujudkan potensi penuh dari seluruh warga negaranya, serta mengatasi ketidaksetaraan akses informasi di berbagai wilayah.

Akses yang lebih baik ke teknologi informasi membuka pintu bagi pendidikan, peluang



pekerjaan, dan koneksi global bagi masyarakat di wilayah 3T. Infrastruktur telekomunikasi yang kuat juga akan memfasilitasi akses pasar bagi produk-produk lokal dan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) untuk bersaing di dunia digital.

Tak hanya itu, akses terhadap layanan pendidikan jarak jauh dan layanan kesehatan berbasis teknologi dapat memperbaiki mutu hidup masyarakat di wilayah 3T.

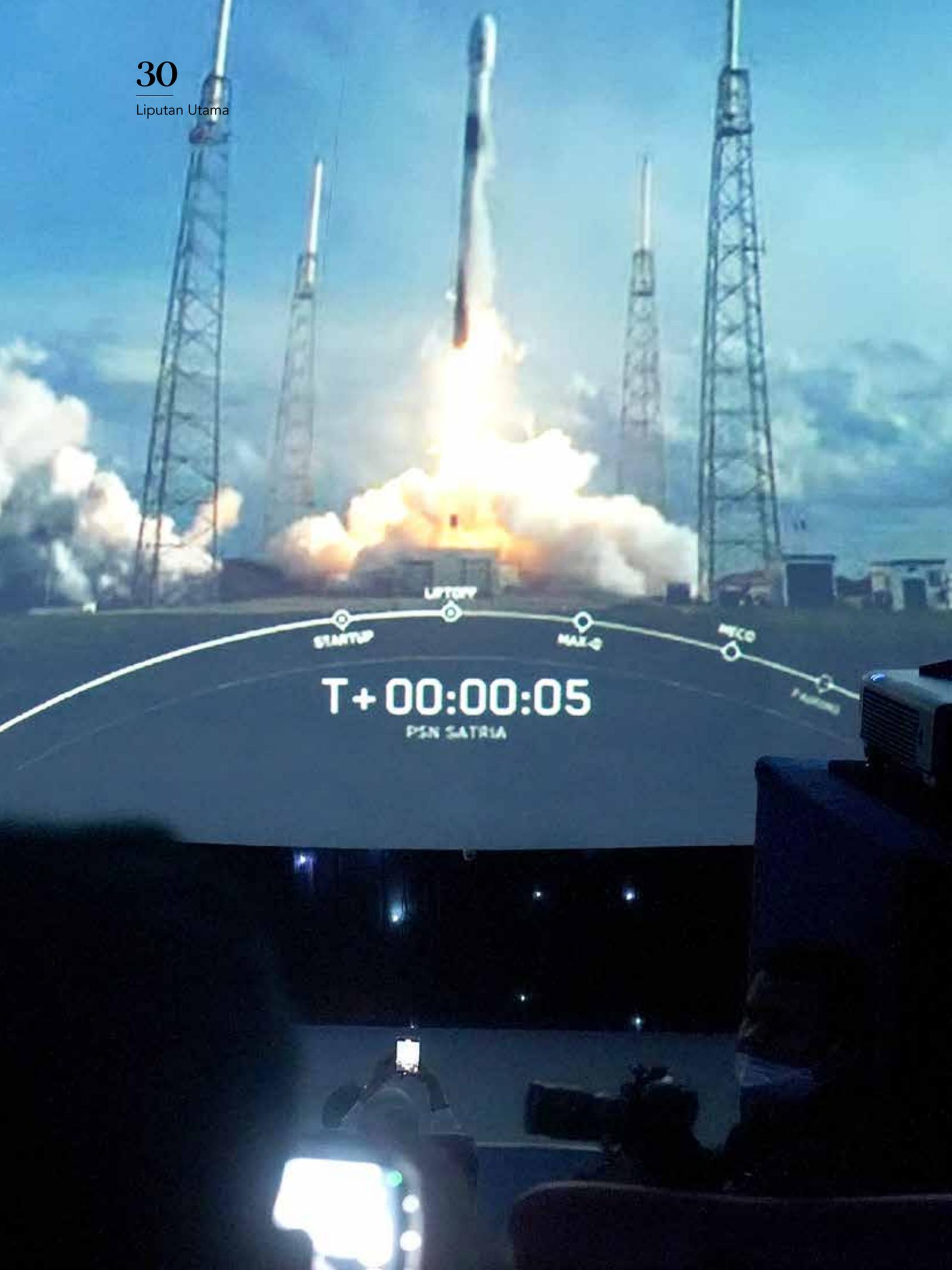
Dalam situasi bencana alam atau keadaan darurat lainnya, satelit SATRIA dapat menjadi jaringan komunikasi darurat yang vital, menghubungkan wilayah yang terputus dengan pusat koordinasi.

Namun, perlu diingat bahwa meskipun SATRIA merupakan langkah maju yang signifikan, tantangan dalam memperluas akses telekomunikasi dan konektivitas di seluruh kepulauan Nusantara tetaplah rumit dan berkelanjutan.

Diperlukan kolaborasi yang kuat antara pemerintah, industri teknologi, dan masyarakat dalam mengembangkan solusi inovatif untuk memastikan bahwa Indonesia dapat mengatasi kendala geografisnya dan membawa manfaat digital kepada semua lapisan masyarakat.

“

**Dengan adanya akses yang merata, Indonesia dapat membangun dari pinggiran dan mewujudkan potensi penuh dari seluruh warga negaranya, serta mengatasi ketidaksetaraan akses informasi di berbagai wilayah.**



STARTUP LIFTOFF MAX-Q MECO T+00:00:05 PSN SATRIA

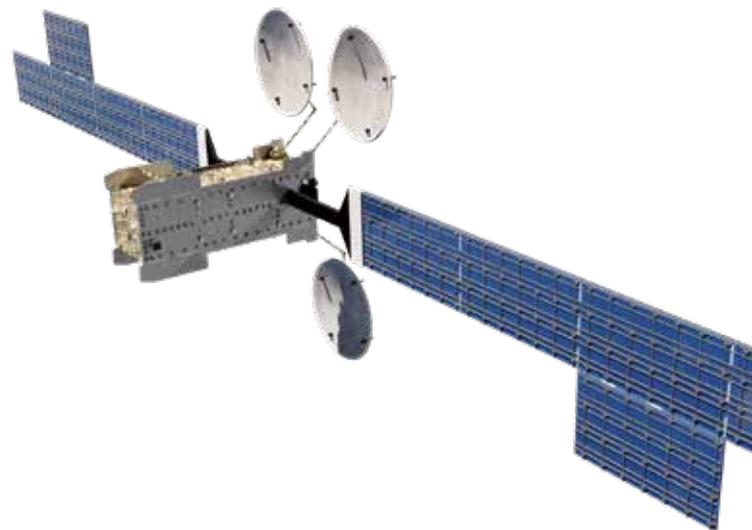
# Satelit SATRIA-1: Sejarah Baru Digitalisasi Indonesia

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika bekerja sama dengan Pasifik Satelit Nusantara telah berhasil meluncurkan Satelit Republik Indonesia (SATRIA-1) milik SpaceX. Saat SATRIA-1 diluncurkan dari Kennedy Space Center Florida pada tanggal 18 Juni 2023 telah menandai sejarah baru bagi sektor digitalisasi di Indonesia. Momentum penting itu disaksikan oleh seluruh masyarakat di tanah air dan disiarkan secara langsung dari 11 stasiun bumi.

SATRIA-1 atau Satelit Multifungsi ini merupakan salah satu infrastruktur digital yang tujuannya untuk memberikan konektivitas pada layanan publik pemerintahan di Indonesia khususnya pada daerah tertinggal, terdepan dan terluar (3T) maupun perbatasan.

Pemerintah mencanangkan kehadiran SATRIA-1 untuk memenuhi kebutuhan akses internet pada titik-titik layanan publik seperti sarana pendidikan, fasilitas layanan kesehatan, pemerintah daerah, administrasi pertahanan, keamanan dan pelayanan publik lainnya yang berada di daerah terisolir atau jauh dari jangkauan konektivitas digital utama.

Sebagai bagian dari proyek Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU), SATRIA-1 hadir sebagai salah satu teknologi satelit di Indonesia yang memberikan solusi konkrit untuk mengentaskan kesenjangan digital di Indonesia.



Pelaksana Tugas Direktur Utama Badan Aksesibilitas Telekomunikasi dan Informasi Kementerian Komunikasi dan Informatika (BAKTI Kominfo) Arief Tri Hardiyanto, menjelaskan bahwa peningkatan kecepatan internet yang disematkan pada SATRIA-1 sesuai dengan perencanaan awal oleh Kementerian Kominfo adalah untuk pemerataan infrastruktur telekomunikasi dan sebagai *enabler* layanan telekomunikasi terutama di daerah 3T.

Saat perencanaan di tahun 2017, pemerintah bekerja sama dengan Boston Consulting Group untuk mengidentifikasi kebutuhan titik-titik layanan



**Pemerintah mencanangkan kehadiran SATRIA-1 untuk memenuhi kebutuhan akses internet pada titik-titik layanan publik seperti sarana pendidikan, fasilitas layanan kesehatan, pemerintah daerah, administrasi pertahanan, keamanan dan pelayanan publik lainnya yang berada di daerah terisolir atau jauh dari jangkauan konektivitas digital utama.**



internet pada saat itu yang kemudian ditemukan angka 150 ribu titik layanan. Setelah melalui proses lelang dan tahap penentuan berdasarkan hitungan per lokasi memiliki kecepatan satu Mbps.

Namun kemudian, pada proses lanjutan terjadi perubahan, di mana titik layanan saat ini tidak saja dibangun oleh pemerintah tetapi juga oleh penyelenggara operator seluler sehingga secara jumlah yang sebelumnya 150 ribu titik akan berkurang.

Plt. Dirut BAKTI Kominfo juga menjelaskan mengenai proyek strategis pemerintah yang menerapkan Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE), SATRIA-1 dirancang juga bertujuan untuk memberikan fasilitas layanan internet di bidang pendidikan, kesehatan, pemerintah daerah, militer maupun kepolisian di wilayah 3T sebagaimana yang dijelaskan sebelumnya.

“Kita tahu bahwa sekarang sudah banyak dibuat aplikasi baik dari sisi kesehatan, pendidikan, pemerintah daerah dan lain-lain. Tentu saja satu Mbps menjadi kurang untuk internet terutama di bidang pendidikan yang menggunakan aplikasi-





aplikasi dengan masif untuk ujian maupun pembelajarannya. Sehingga kemudian kita coba untuk mengidentifikasi kembali berapa kondisi saat ini untuk titik-titik layanan pada empat bidang tadi yang dibutuhkan, maka ditemukan kebutuhannya mengerucut ke angka 50 ribu sehingga diharapkan di satu titik layanan nantinya bisa 3-4 Mbps” jelas Plt Dirut BAKTI Kominfo.

Selain itu, Plt Dirut BAKTI Arief Tri Hardiyanto menjelaskan mengenai kesiapan *Hot Backup Satellite* (HBS) setelah SATRIA-1 diluncurkan pada pertengahan Juni lalu. HBS sendiri direncanakan akan diluncurkan pada bulan November 2023.

“Saat ini SATRIA-1 berada pada ketinggian 14.066 Km di atas bumi, diperkirakan akan sampai di orbit 146 BT pada bulan November 2023. Selanjutnya akan melakukan serangkaian tes dan ditargetkan dapat beroperasi pada minggu keempat bulan Desember 2023,” ujarnya.

Melalui SATRIA-1, pemerintah Indonesia khususnya BAKTI Kementerian Kominfo mengajak seluruh masyarakat untuk menanti SATRIA-1 yang akan mengorbit di atas pulau Papua tepat di orbit 146 BT di akhir tahun nanti. Semoga kehadiran SATRIA-1 dapat dimanfaatkan dengan baik untuk pemenuhan akses internet pada titik-titik layanan publik di wilayah 3T di Indonesia.



# Mengangkasa dari USA, Ini Spesifikasi dan Manfaat Satelit Terbesar di Asia Milik Indonesia

**Senin dini hari (19/06/2023), peluncuran Satelit SATRIA-1 milik Pemerintah Indonesia berjalan sukses dari Cape Canaveral, Florida, Amerika Serikat, pukul 18.21 waktu Florida atau pukul 05.21 WIB.**



Presiden Joko Widodo (Jokowi) mengabarkan peluncuran Satelit Satria-1 tersebut melalui akun instagram pribadinya @jokowi.

“SATRIA-1 meninggalkan bumi dengan roket Falcon 9 milik Space Exploration Technologies Corporation (SpaceX) dari Cape Canaveral Space Force Station, Florida,” tulis Presiden.

Peluncuran Satelit SATRIA-1 ini menjadi tonggak sejarah sebagai satelit multifungsi pertama yang dimiliki oleh pemerintah Republik Indonesia. Satelit SATRIA-1 diluncurkan untuk meningkatkan jangkauan layanan internet pemerintah di daerah tertinggal, terpencil, dan terluar. Adapun fokus layanannya di bidang pendidikan, kesehatan, pemerintah daerah, dan kepolisian. Selain memberikan manfaat sosial masyarakat, teknologi ini juga dapat mendukung perekonomian dan sistem keamanan dan pertahanan negara.

Dirancang dengan teknologi canggih, Satelit SATRIA-1 akan menempati orbit 146°BT tepat di atas Pulau Papua. Bahkan, satelit itu merupakan satelit dengan kapasitas terbesar se-Asia dari sisi kapasitas dengan total 150 Gbps dan akan menjadi no lima di dunia yang akan digunakan untuk akses internet public yang tidak terjangkau proyek palapa ring atau jalur fiber optic.

## Progress menuju Angkasa (Kondisi terkini)



Guna mengetahui menggali lebih dalam progress peluncuran, spesifikasi, rangkaian uji untuk kinerja satelit, hingga pemanfaatan SATRIA-1 sebagai solusi untuk mengatasi ketimpangan digital masyarakat Indonesia, Tim Peliput Majalah Kominfo Next Sekretariat Jenderal Biro Hubungan Masyarakat Kementerian Komunikasi dan Informatika, menyambangi Pelaksana Tugas (Plt) Direktur Utama (Dirut) BAKTI Arief Tri Hardiyanto, di Kantor Badan Aksesibilitas Telekomunikasi dan Informasi (BAKTI), Centennial Tower, Jakarta selatan, Selasa (18/07/2023).

Plt. Dirut BAKTI Arief Tri Hardiyanto menjelaskan, setelah peluncuran, Satelit SATRIA-1 akan melakukan Electric Orbit Raising (EOR) selama sekitar 145 hari sejak pemisahan satelit dari kendaraan peluncurnya hingga tiba di posisi orbit 146 Bujur Timur. Dari sisi konstruksi, lanjut Arief, hingga bulan Juni 2023 kemajuan konstruksi sistem SATRIA-1 telah mencapai 91,3% (kumulatif) dan kini satelit itu dalam tahap Electrical Orbit Raising, yakni perjalanan satelit menuju slot orbit 146 Bujur Timur.

“Untuk konstruksinya sendiri, boleh dikatakan sekarang sudah sekitar 91%. Nanti, 100 persennya

pada saat diserahterimakan sudah berada di posisi 146 BT, sudah diuji coba semuanya (ready). Sejak SATRIA-1 ke jalurnya, dengan rocket tadi dilepas, terus bergerak menuju 146 BT. Nah, itu kan sangat tergantung pada kecepatan dari satelit itu mencapainya. Satelit SATRIA-I dirancang menggunakan bahan bakarnya minimal, efisienlah. Kenapa? Karena memang kapasitasnya besar, 150 Gigabyte per second. Dengan kapasitas yang besar, maka satelit itu pasti butuh mesin yang besar pula. Nah, itu butuh ruangan besar, sehingga kapasitas untuk bahan bakarnya menjadi kecil gitu, bahan bakarnya khusus sehingga butuh tempat yang lebih kecil. Ini yang menjadikan perjalanan satelitnya butuh waktu 145 hari,” ungkapnya.

Ketika Satelit SATRIA-1 diluncurkan ke luar angkasa, satelit tersebut membutuhkan waktu untuk mencapai orbit satelit yang telah ditentukan. Hal ini disebabkan beberapa faktor, misalnya initial launch trajectory initial trajectory, kendala bahan bakar dan propulsi, serta menghindari tabrakan dengan benda-benda luar angkasa.

Initial launch trajectory, yaitu initial trajectory satelit ditentukan oleh kendaraan peluncuran. Dengan kata lain, roket perlu mencapai kecepatan yang diperlukan untuk mencapai orbit yang diinginkan. Kecepatan ini merupakan kombinasi dari kecepatan orbit satelit dan kecepatan rotasi bumi.

Faktor lainnya yang turut memengaruhi adalah kendala bahan bakar dan propulsi. Hal ini dikarenakan satelit memiliki bahan bakar yang terbatas untuk sistem propulsinya. Penggunaan bahan bakar secara efisien untuk mencapai slot orbit yang diinginkan begitu penting.

“Inilah yang mengakibatkan satelit menempuh waktu yang lebih lama sampai orbit, karena untuk menghindari konsumsi bahan bakar yang berlebihan, yang dapat berdampak pada umur operasional satelit,” jelas Arief.

Selain itu, kata Plt. Dirut BAKTI Arief Tri Hardiyanto, terdapat alasan lainnya yakni pertimbangan pemilihan bakar bakar elektrik lebih ringan dari pada bahan bakar kimia, sehingga bisa menghemat biaya dalam peluncuran.

“Akibat negatif dari efisiensi ini adalah lamanya proses peluncuran, namun akibat positif adalah penghematan beban sehingga kapasitas satelit bisa lebih besar dan penghematan atas bahan bakar juga berdampak pada usia satelit yang lebih Panjang,” ujarnya.

Selain itu, perjalanan Satelit SATRIA-1 menuju luar angkasa hingga sampai di titik orbit membutuhkan waktu lebih. Hal ini bisa disebabkan guna menghindari tabrakan dengan benda-benda luar angkasa, sehingga diperlukan kehati-hatian dalam pengelolaan satelit menuju slot orbit.

Kini Satelit SATRIA-1 berada pada ketinggian 14.066 Km diatas bumi. Satelit itu pun diperkirakan

tiba dan siap beroperasi di orbit 146 BT pada bulan November tahun ini atau pada minggu keempat Desember 2023, dan terhubung dengan stasiun penerimaan bumi Very Small Aperture Terminal (VSAT), serta dihubungkan dengan Remote Terminal Ground Segment (RTGS) di lokasi layanan publik.

“Setelah mengangkasa, satelit itu akan langsung menuju orbit 146 derajat BT atau berada di atas langit Papua. Saat ini posisi Satelit SATRIA-1 berada 14.066 Kilometer di atas bumi. Diperkirakan sampai di orbit 146 BT pada bulan November s.d Desember,” ungkap Pelaksana Tugas Direktur Utama BAKTI Kominfo.

## Rangkaian Uji untuk Kinerja Satelit Optimal



Arief menjelaskan, guna memastikan kinerja Satelit SATRIA-1 menjadi lebih optimal, di posisi orbit 146 Bujur Timur, satelit akan menjalani serangkaian tes, seperti In Orbit Testing (IOT), In-Orbit Acceptance Review (IOAR), dan End-to-End Test (E2E Test).

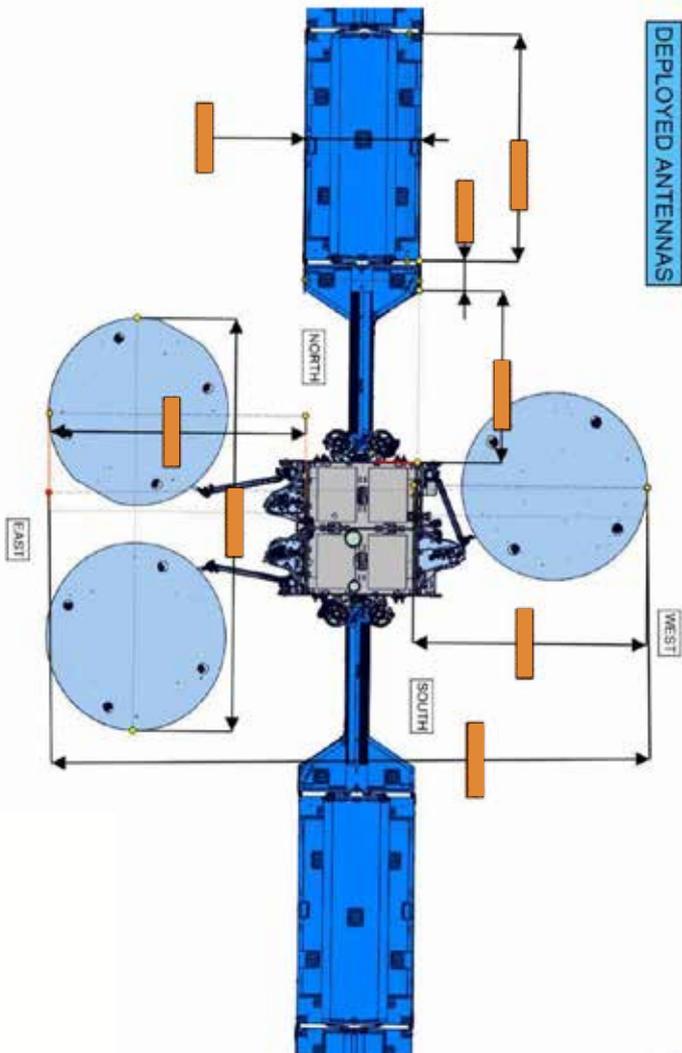
“Setelah satelit mencapai posisi orbit yang diinginkan, serangkaian pengujian dilakukan untuk memastikan kinerjanya optimal dan siap

menjalankan misinya secara efektif. Ada beberapa tes utama yang dilakukan. mungkin kalau misalnya satelit itu sampainya di Bulan November, ya berarti pengujiannya di Desember. Kalau tibanya Desember, rangkaian pengujian dilakukan di Bulan Januari berikutnya. Ini banyak, jadi semua sistem kritis dari satelit itu kita pastikan berfungsi. Misalnya daya dari satelit, sistem komunikasinya atau computer on board-nya, kemudian control thermal system beroperasi dalam parameter-parameter yang memang bisa kita terima,” paparnya.

Pemeriksaan kesehatan satelit merupakan langkah awal yang dilakukan untuk memverifikasi semua sistem kritis pada satelit berfungsi seperti yang diharapkan. Diantaranya; memastikan sistem daya satelit, sistem komunikasi, komputer onboard, dan sistem kontrol termal beroperasi dalam parameter yang dapat diterima.

Seetelah pemeriksaan kesehatan satelit, yaitu uji komunikasi. Sistem komunikasi satelit diuji untuk memastikan dapat menjalin komunikasi dengan stasiun bumi. Kemampuan pengiriman dan penerimaan data diverifikasi, bersama dengan kemampuan satelit untuk menjaga hubungan yang stabil dan andal dengan pusat kendali.

“Uji komunikasi untuk memastikan bahwa satelit itu bisa berkomunikasi dengan bumi. Makanya, di bumi itu ada SCC-nya, Satellite Control Center-nya, jadi bagaimana satelit itu bisa mengirim dan



menerima data untuk diverifikasi juga menjaga hubungan yang stabil dan handal dengan sistem kendali pusatnya," jelas Plt. Dirut BAKTI Arief Tri Hardiyanto

Rangkaian berikutnya, lanjut Arief, dilakukan Verifikasi Sistem Daya. Sistem pembangkit dan distribusi daya satelit diperiksa untuk memastikan pemasokan daya yang cukup ke semua komponen. Operasi pengisian dan pengosongan baterai dinilai untuk memvalidasi kemampuan satelit untuk mengelola kebutuhan dayanya selama fase orbit.

"kita akan lakukan terverifikasi terhadap sistem dayanya. Jadi bagaimana, memastikan pasokan daya yang cukup untuk semua komponen, lalu bagaimana operasi pengisian dan pengosongan baterai untuk memvalidasi kemampuan satelit tersebut untuk mengelola kebutuhan dayanya selama fase orbit," jelasnya lagi.

Selanjutnya, Tes Payload. Jika satelit membawa muatan, instrumen, atau peralatan ilmiah tertentu, fungsinya diperiksa untuk memastikan satelit dapat mengumpulkan dan mengirimkan data sebagaimana dimaksud. Misalnya, sensor satelit penginderaan jauh akan dikalibrasi dan diuji untuk memastikan pengumpulan data yang akurat. Dalam hal SATRIA, pengetesan payload dilaksanakan atas deployment dan performansi antenna serta waveguide, switches maupun RF filter dan yang terutama adalah DTP processor-nya

"Fungsi yang dibawa oleh satelit (instrumen atau peralatan ilmiah) tertentu ini akan diperiksa fungsinya untuk memastikan bahwa satelit dapat mengumpulkan dan mengirimkan data sebagaimana mestinya. Untuk Satelit SATRIA-1 ini, sistem payload deployment dan performance dari antena, sudah ada waveguide, switches maupun RF filter dan yang terutama adalah DTP processor-nya," tutur Pelaksana Tugas Direktur Utama BAKTI Kominfo.

Usai Tes Payload, pengujian dilanjutkan dengan manuver penyesuaian orbital. Namun, pengetesan mengacu kepada desain dan misi satelit. Manuver penyesuaian orbit kecil bisa dilakukan untuk menyempurnakan posisi dan kemiringannya. Manuver ini dilakukan untuk mengoptimalkan area jangkauan satelit dan mengurangi pergeseran orbit.

"Manuver untuk penyesuaian orbital dilakukan untuk bisa mengoptimalkan area jangkauan-jangkauan dari satelit dan mengurangi pergeseran dari orbitnya," ujar Plt. Dirut BAKTI Arief Tri Hardiyanto.

Adapula Uji Stress Performance. Arief menilai, dengan menggunakan metode pengujian uji stress, satelit dapat menjalani berbagai untuk menilai kinerjanya dalam kondisi ekstrim. Tes ini termasuk pengujian vakum termal, pengujian getaran, dan pengujian radiasi untuk mensimulasikan lingkungan ruang yang keras.

"Itu kan, berarti, bagaimana kinerja dari satelit SATRIA-1 dalam kondisi ekstrem. Itu juga akan diuji misalnya pengujian vakum termalnya, pengujian getarannya, pengujian radiasi untuk mensimulasikan lingkungan ruang yang keras," ungkapnya.

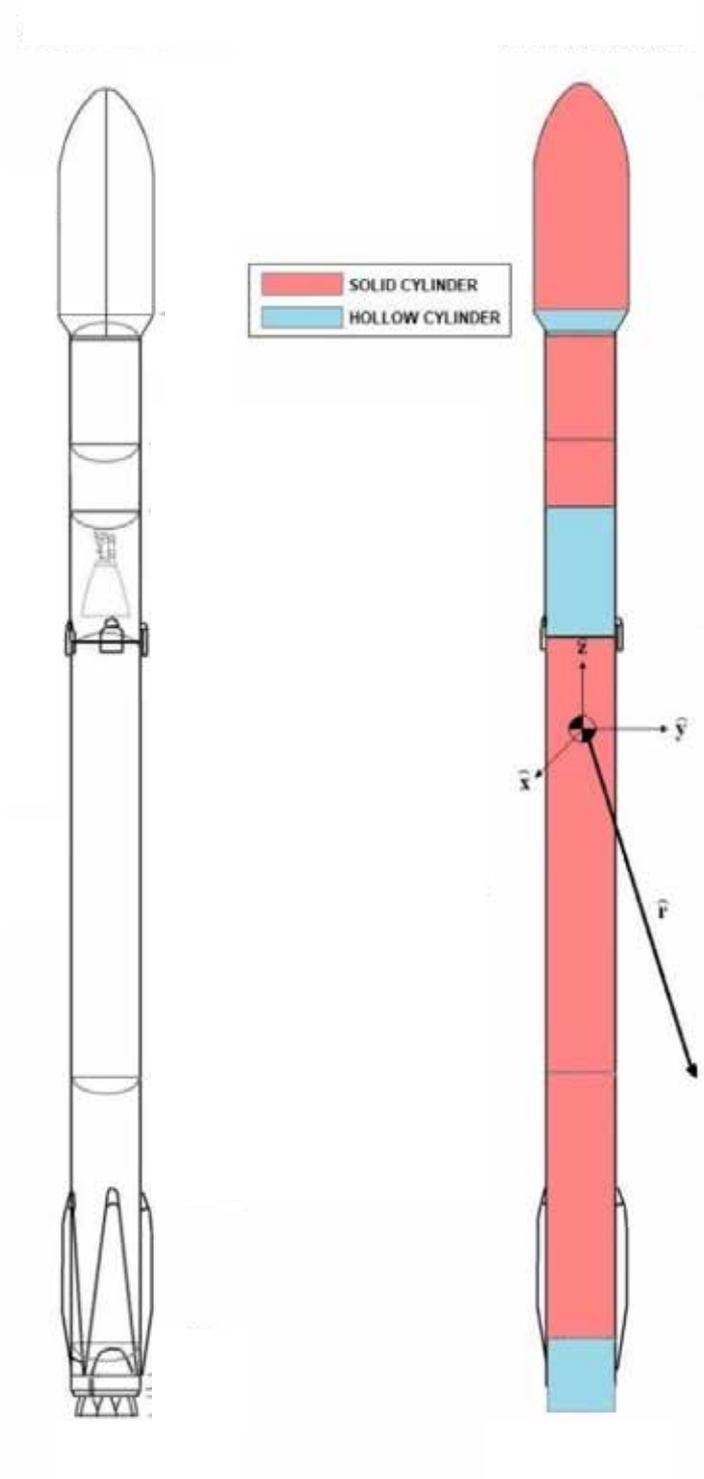
Selain itu, adapula Simulasi Misi. Pengetesan ini dimaksudkan agar kontrol darat dapat mensimulasikan skenario misi untuk memastikan satelit dapat merespons dengan benar situasi berbeda yang mungkin dihadapinya selama masa operasionalnya. Tahap pengetesan Simulasi Misi mencakup pengujian prosedur darurat, aktivasi mode aman, serta prosedur pemulihan. "Simulasi Misi, yaitu control darat untuk mensimulasikan skenario misi untuk memastikan satelit dapat merespon dengan benar dalam situasi yang berbeda, yang mungkin akan dihadapi selama masa operasinya," tutur Plt. Dirut BAKTI Arief Tri Hardiyanto.

Arief menambahkan, sepanjang misi satelit, kesehatannya terus dipantau untuk mendeteksi setiap anomali atau penyimpangan dari perilaku normal. Data dari berbagai sensor onboard dianalisis untuk menilai kondisi dan kinerja satelit secara keseluruhan.

"Jadi sepanjang misi itu, kesehatannya akan terus dipantau untuk mendeteksi setiap anomali atau penyimpangan dari perilaku normal satelit tersebut dan yang terakhir tentunya validasi muatan. Nahm pengujian itu disebut dengan pemantauan lingkungan," ujarnya.

Kemudian, uji test performance dilengkapi dengan pengujian Validasi Muatan sebagai tahap akhir. Jika satelit memberikan layanan kepada pengguna akhir atau untuk dapat dilakukan tambahan komersial, pengujian pelanggan memverifikasi satelit bisa memberikan layanan yang diinginkan secara akurat dan andal.

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memverifikasi satelit beroperasi penuh, sistemnya bekerja dengan benar, dan dapat menjalankan misinya sesuai rencana. Jika ada masalah yang teridentifikasi selama fase pengujian, tim ground control dapat mengambil tindakan korektif guna mengatasi masalah serta memastikan kinerja optimal satelit selama masa operasionalnya





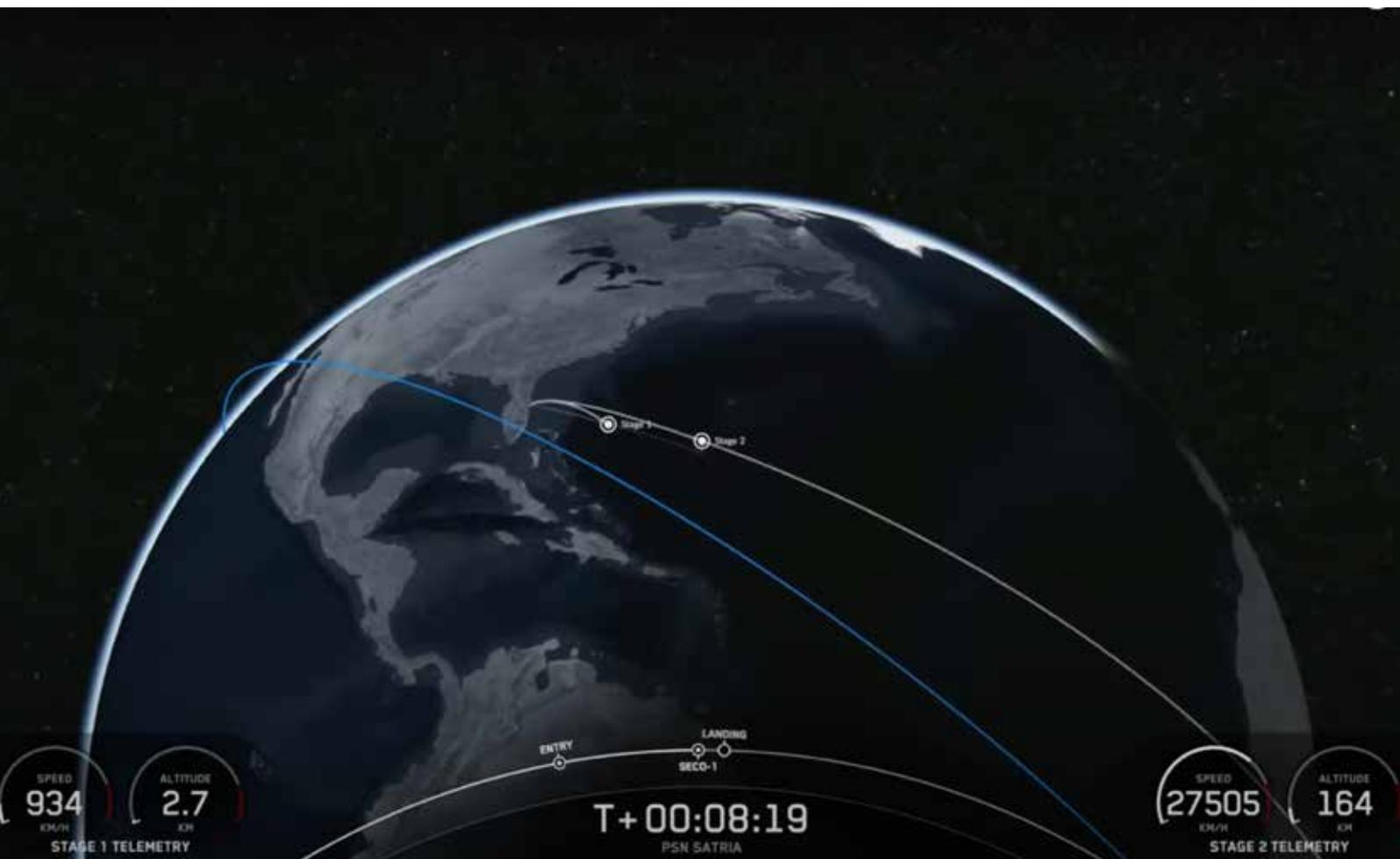
## 11 Stasiun Bumi

Sebagai informasi, Satelit SATRIA-1 merupakan satelit supercanggih pertama yang sepenuhnya dimiliki dan dikendalikan oleh Pemerintah Indonesia. Satelit buatan Thales Alenia Space, Prancis tahun 2020 itu berteknologi Very High Throughput Satellite (VHTS) berkapasitas 150 gigabita per detik (Gbps) dengan frekuensi Ka-Band.

Tinggi SATRIA-1 6,5 meter, bobot 4,5 ton dan mampu beroperasi sampai 15 tahun sejak mengorbit. Untuk mengoperasikan SATRIA-1, Kominfo dan BAKTI menunjuk PT Pasifik Satelit Nusantara, lewat mekanisme Kerja Sama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU) dan pihak SNT selanjutnya berfungsi sebagai Badan Usaha Pelaksana (BUP). SNT sendiri merupakan konsorsium terdiri dari PSN, PT Pintar Nusantara

Sejahtera, PT Dian Semesta Sentosa, dan PT Nusantara Satelit Sejahtera.

Sebagai pengendali di bumi, Kominfo - BAKTI membangun 11 stasiun bumi (gateway) di Cikarang (Jawa Barat), Batam (Kepulauan Riau), Manado (Sulawesi Utara), Banjarmasin (Kalimantan Selatan), Tarakan (Kalimantan Utara), Pontianak (Kalimantan Barat), Kupang (Nusa Tenggara Timur), Ambon (Maluku), Manokwari (Papua Barat), Jayapura (Papua), dan Timika (Papua Tengah). Stasiun Bumi Cikarang ditunjuk sebagai Stasiun Pusat Pengendali Satelit Primer berikut Network Operation Control. Setiap lokasi stasiun bumi dilengkapi oleh antena khusus yang diproduksi perusahaan asal Tiongkok, The North West China Research Institute of Electronic Equipment (NWIEE).



## Perkuat Akses Internet di Wilayah 3T

Belakangan, dengan peningkatan kecepatan internet yang disematkan pada SATRIA-1, membuat jumlah titik layanan yang harus ditutupi (coverage) menjadi berkurang. Semula, untuk tiap titik layanan kapasitasnya 1 Mbps, namun kemudian ditingkatkan kecepatannya mencapai 4 Mbps. Oleh karena itu, menjadi berkurang dari semula 150 ribu titik menjadi 50 ribu titik saja. Meski demikian, diharapkan kehadiran SATRIA-1 dapat menjawab kebutuhan akses internet di wilayah 3T yang selama ini terkendala kondisi geografis.

Sesuai dengan perencanaan awal proyek SATRIA-1 oleh pemerintah melalui Kementerian Kominfo, tujuan dari penyediaan infrastruktur telekomunikasi, khususnya SATRIA-1 yaitu untuk pemerataan

infrastruktur telekomunikasi dan sebagai enabler layanan telekomunikasi terutama di daerah 3T dan perbatasan.

Menurut Plt. Dirut BAKTI Arief Tri Hardiyanto, infrastruktur telekomunikasi di daerah 3T seringkali terbatas atau tidak ada karena faktor-faktor seperti kepadatan penduduk yang rendah, kondisi geografis yang menantang, dan tingginya biaya pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur telekomunikasi khususnya. Diharapkan dengan adanya layanan akses internet melalui SATRIA-1 dapat meningkatkan kesejahteraan dan ekonomi masyarakat di daerah 3T, yang berdampak positif terhadap ketertarikan pelaku bisnis untuk dapat mengembangkan jaringan telekomunikasi sampai daerah tersebut.



“Kita kembali lagi ke perencanaannya, Satelit SATRIA-1 ini kan direncanakan di tahun 2017, kala itu kita menggunakan Boston Consulting Group untuk mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan layanan internet, termasuk kebutuhan titik-titik layanan pada saat itu, sehingga ditemukanlah angka 150.000 titik layanan. Nah kemudian, Satelit SATRIA-1 dibangun setelah melalui proses lelang dan sebagainya dengan kapasitas yang ditetapkan untuk memenuhi 150.000 titik layanan publik. Memang kalau dihitung satu lokasi 1 Mbps, itu kan di 2017, kemudian setelah itu pasti bergeser,” paparnya.

Arief menyontohkan, tentu dengan kecepatan (bandwidth) 1 Mbps menjadi kurang untuk internet. Pendidikan misalnya, bisa dibilang hampir masif sekarang, menggunakan aplikasi-aplikasi untuk ujian maupun pembelajarannya, sehingga kemudian Kominfo – BAKTI coba mengidentifikasi kembali jumlah titik-titik layanan bagi empat sektor tersebut.

“Kita tahu bahwa sekarang kan sudah banyak dibuat aplikasi-aplikasi. Katakakanlah pendidikan, lalu di sektor Kesehatan misalnya, ada Indonesia Sehat. Pemda-pemda juga sudah banyak menggunakan aplikasi-aplikasi. Nah, tentu saja kecepatan (bandwidth) 1 Mbps menjadi kurang untuk internet. Kebutuhan saat itu berapa sih, sehingga kami kemarin difasilitasi oleh Kedeputian Kemenko Polhukam mengumpulkan para stakeholder yang empat bidang tadi untuk mengidentifikasi berapa sih kebutuhan titik-titik layanannya, sehingga kami bisa mengerucut ke ke angka kebutuhan 50.000,” tuturnya.

Arief menjelaskan, konteks yang bergeser itu adalah titik-titik layanannya. Artinya, saat ini kan berarti sudah hampir 5-6 tahun penyelenggara telekomunikasi seperti Telkomsel maupun dari yang sejenis telah membuka layanan juga di titik-titik yang ada.

“Kemudian, bisa bersinggungan di titik 150.000 tersebut sehingga kebutuhannya pasti akan berkurang tidak 150.000 titik lagi. Hal lainnya adalah bahwa saat ini Indonesia sudah menerapkan Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE),” ujarnya.

Peluncuran Satelit SATRIA-1 juga merupakan salah satu upaya dan keseriusan pemerintah dalam melakukan pemerataan pembangunan infrastruktur digital di pusat pelayanan publik di seluruh Indonesia.

Diluncurkannya Satelit Satria-1 tentu memiliki tujuan utama untuk meningkatkan akses internet di fasilitas publik di seluruh Indonesia. Ke depan, akses internet di Indonesia akan makin cepat dan terjangkau, terutama bagi daerah-daerah yang sebelumnya mengalami kesulitan dalam mendapatkan layanan internet.

Dengan memiliki akses internet yang lebih baik, maka sektor pendidikan, kesehatan, dan layanan publik akan dapat ditingkatkan secara signifikan. Bahkan, Satelit Satria-1 juga memberikan dampak positif bagi sektor bisnis dan perekonomian Indonesia. Koneksi internet yang cepat dan stabil memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan produktivitas, berinovasi, dan memperluas jangkauan pasar. Hal ini akan mendorong pertumbuhan ekonomi di seluruh negara dan meningkatkan daya saing di era digital.

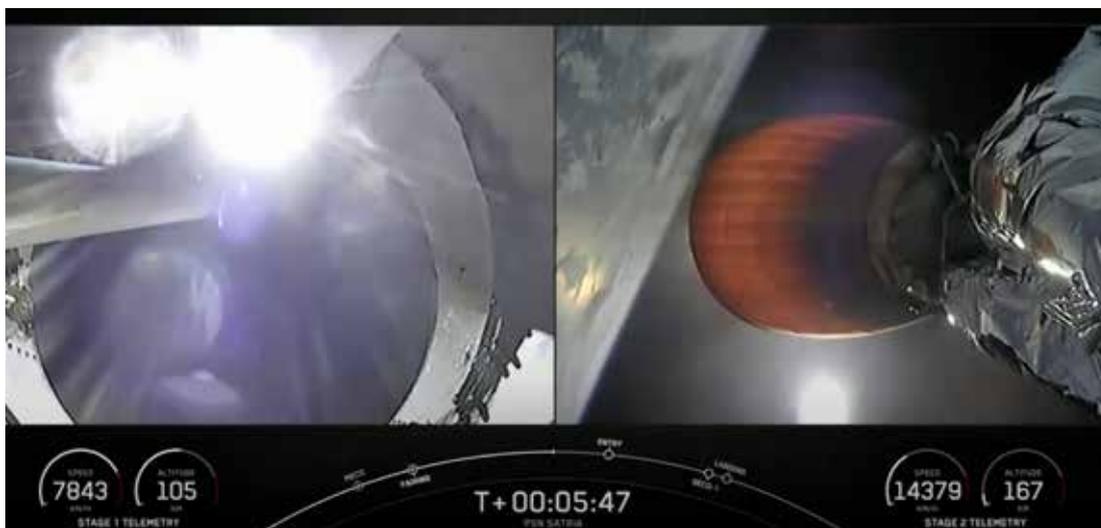
Dalam era yang semakin terhubung secara digital ini, penting untuk memiliki infrastruktur komunikasi yang handal.

Satelit Satria-1 merupakan langkah besar dalam mewujudkan visi pemerintah Indonesia untuk menyediakan akses internet yang merata dan terjangkau bagi semua warga negara.

Diharapkan, keberhasilan peluncuran ini menjadi awal dari perkembangan lebih lanjut dalam sektor telekomunikasi di Indonesia.

“Diharapkan, di satu titik layanan itu nanti bisa 3-4 Megabit per detik. Menjangkau seluruh Indonesia, karena Satelit SATRIA-1 ini ada 116 lspot beam. Dari jumlah itu, satelit ini bisa memancarkan sinyal. Kan, lite beam itu yang lbentuknya lingkaran-lingkaran yang bisa menjangkau seluruh Indonesia, makanya kita membangun gateway-nya (Stasiun Bumi) di sebelas titik di Indonesia,” tandas Pelaksana Tugas Direktur Utama Badan Aksesibilitas Telekomunikasi dan Informasi.

Dengan demikian, Peluncuran Satelit Republik Indonesia atau SATRIA-1 merupakan bagian penting perjuangan untuk menghadirkan koneksi lewat angkasa. Di sisi lain, infrastruktur Satelit SATRIA-1 juga merupakan program yang sangat strategis. Oleh karena itu, telah dimasukkan dalam daftar Proyek Strategis Nasional seperti tercantum dalam Peraturan Presiden Nomor 56 Tahun 2018 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional. Satelit SATRIA-1 merupakan proyek yang mengambil skema Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU) dengan Konsorsium PSN sebagai pemenang lelang pada tahun 2019. Konsorsium atau Badan Usaha Pelaksana (BUP) tersebut dinamakan PT Satelit Nusantara Tiga (SNT). Satelit SATRIA-1 pun hadir guna menuntaskan kekurangan konektivitas pada layanan publik pemerintahan di seluruh pelosok Indonesia.





# Luncurkan Satelit SATRIA-1, Kominfo Gelar Nonton Bareng 10 Provinsi

**teknologi satelit adalah solusi dalam  
menginklusi masyarakat dalam derap  
digitalisasi terutama untuk kepentingan edukasi  
dan ekonomi digital**

Kementerian Komunikasi dan Informatika menggelar nonton bareng peluncuran Satelit Republik Indonesia (SATRIA-1) Juni lalu. Peluncuran tersebut dilakukan di Florida Amerika Serikat pada pukul. 18:30 tanggal 18 Juni 2023 atau pukul 5:35 19 Juni 2023 Waktu Indonesia.

Kepala Badan Litbang SDM Kementerian Komunikasi dan Informatika Hary Budiarto mengatakan, konektivitas digital untuk negara kepulauan seperti Indonesia memiliki tantangan tersendiri terutama dari aspek teknis, waktu dan biaya. Oleh karena itu kehadiran SATRIA-1 merupakan salah satu tonggak sejarah tanah air dalam menciptakan pemerataan pelayanan di dunia digital terutama wilayah-wilayah 3T.

“Sehingga teknologi satelit adalah solusi dalam menginklusi masyarakat dalam derap digitalisasi terutama untuk kepentingan edukasi dan ekonomi digital,” ujarnya saat menghadiri Nonton Bareng di Taman Mini Indonesia Indah, Jakarta, Senin (19/6/2023).

Namun demikian, keberhasilan peluncuran satelit SATRIA-1 bukanlah tujuan akhir dari perjuangan Indonesia untuk pemerataan infrastruktur digital. Sebaliknya merupakan langka awal untuk tugas-tugas berat lainnya hingga kapasitas satelit SATRIA-1 bisa dinikmati dan dimanfaatkan oleh masyarakat. Menurutnya, jika Satelit Palapa-1 hadir untuk mempersatukan Indonesia, maka satelit SATRIA-1 bertujuan untuk bisa melahirkan jagoan-jagoan digital Indonesia dari Aceh hingga Papua. Untuk itu ia menegaskan, koordinasi dan kolaborasi antara kementerian/lembaga dan pemerintah daerah untuk lokasi penerimaan SATRIA-1, kemudian pengoperasian dan pemeliharaan, penyediaan konten yang mendidik serta tata kelola yang akuntabel dalam pelaksanaan KPBU di masa konsesi selama 15 tahun ke depan harus terus menjadi perhatian bersama.

“Kami mengharapkan kehadiran SATRIA-1 ini akan mempercepat inklusivitas ekonomi digital, literasi digital, dan munculnya talenta-talenta digital terutama mereka yang bertempat tinggal di daerah 3T. Karena salah satu sasaran utama penerima manfaat SATRIA-1 adalah lembaga pendidikan. Kami mengharapkan juga kehadiran internet akan mengakselerasi akuisisi ilmu pengetahuan dan keterampilan secara merata di Indonesia,” tuturnya.

Komisaris PT Satelit Nusantara 3, Erry Riyana Hardjapamekas mengatakan peluncuran Satelit SATRIA-1 akan memudahkan masyarakat Indonesia mengakses internet dan terhubung satu sama lain. Menurutnya, dengan terciptanya konektivitas digital, akan semakin mempercepat transformasi digital yang membawa perubahan terhadap kemajuan, persatuan dan kesatuan serta pertumbuhan ekonomi. PSN dan Satelit Nusantara Tiga (SNT) sebagai perusahaan satelit swasta terdepan di Indonesia, jelasnya, berkomitmen memberikan kontribusi yang berkelanjutan dalam mendukung misi besar pemerintah Indonesia dalam merealisasikan pemerataan akses digital.

“Berkat kerja keras, komitmen, dan koordinasi aktif dengan seluruh pemangku kepentingan, konstruksi Satelit SATRIA tetap bisa dirampungkan sehingga dapat diluncurkan pada hari ini menggunakan roket Falcon 9 milik SpaceX,” ungkapnya.

## Antusiasme Masyarakat

Ada 10 wilayah yang menggelar nonton bareng peluncuran satelit SATRIA-1 kala itu yakni, Batam, Banjarmasin, Tarakan, Pontianak, Kupang, Ambon, Manado, Manokwari, Timika, dan Jayapura. Ke-10 wilayah tersebut merupakan lokasi stasiun bumi (gateway) SATRIA-1. Masyarakat yang mengikuti acara nobar tersebut berasal dari berbagai kalangan dan profesi, baik dari Pemerintahan, TNI, Polri, para guru dan pelajar. Mereka sangat antusias dan mengaku bangga dengan peluncuran Satelit SATRIA-1. Maliq, salah seorang pelajar yang turut hadir dalam acara nonton bareng yang digelar di Timika, Provinsi Papua Barat mengaku senang dengan peluncuran Satelit SATRIA-1. Sebagai pelajar di wilayah 3T yang selama ini jauh dari layanan internet, ia merasa bangga dengan mengorbitnya satelit SATRIA-1.



“Karena dengan adanya peluncuran satelit ini membuat internet semakin lebih cepat dan membuat saya semakin bersemangat dalam belajar. Maju terus Indonesia,” ujarnya penuh semangat.

Selanjutnya, Kepala Sekolah SMKN-1 Kabupaten Kupang, Provinsi NTT Apolos Kofan mengungkapkan rasa bangganya karena turut menyaksikan peristiwa bersejarah tersebut. Sebagai Kepala Sekolah yang selama ini merasakan sulitnya mengakses internet, ia mengaku bangga dengan gebrakan Pemerintah Pusat melalui Kementerian Kominfo yang telah menghadirkan Satelit SATRIA-1 untuk memenuhi kebutuhan layanan internet di wilayah terpencil. Ia mengaku akan menyampaikan kepada para peserta didik di SMKN-1 Kupang Barat tentang peluncuran Satelit SATRIA-1.



“Menjadi kebanggaan bagi kita di masyarakat. Saya akan sampaikan kepada siswa-siswa di SMK Negeri 1 Kupang Barat bahwa Satelit SATRIA-1 yang diluncurkan hari ini menjadi satelit terbesar di Asia,” pungkasnya.

Sekretaris Daerah Kabupaten Minahasa Utara Novly Wowoiling merasa bersyukur karena Kabupaten Minahasa Utara juga menjadi salah satu tempat stasiun Bumi berada. Menurutnya, peluncuran satelit SATRIA-1 bisa menjawab kebutuhan masyarakat di bidang digital terutama di wilayah perbatasan. Apalagi Minahasa Utara berbatasan langsung dengan Negara Filipina. Selain itu, hadirnya SATRIA-1 menurutnya turut mendukung keinginan pemerintah untuk menjadikan Minahasa Utara sebagai Kabupaten Digital.

“Kabupaten Minahasa Utara ini memiliki 46 Pulau, dan satu pulau berbatasan dengan negara Filipina. Selain itu, Kabupaten Minahasa Utara juga telah ditetapkan sebagai daerah destinasi pariwisata

super prioritas. Syukur, dengan SATRIA-1 ini bisa mendukung kebutuhan masyarakat,” pungkasnya.

Kepala Dinas Kominfo Kabupaten Banjar Baru, Provinsi Kalimantan Selatan pada kesempatan tersebut juga memberikan apresiasi kepada Pemerintah Pusat dan Kementerian Kominfo yang telah menjawab kebutuhan masyarakat di dunia digital dengan menghadirkan satelit SATRIA-1. Menurutnya, kebutuhan akan akses internet sangat penting terutama bagi pelayanan publik baik di pemerintahan, kesehatan, pendidikan, pertahanan dan keamanan.

“Semoga ini bisa dimanfaatkan untuk kepentingan kesehatan, pendidikan pertahanan maupun pemerintahan. Semoga bermanfaat bagi semua,” ungkapnya.



# Koordinasi Satelit: Sebuah Perjuangan di Level Internasional Untuk Mengembangkan Infrastruktur Digital yang Inklusif Bagi Indonesia

Penulis: **Adis Alifiawan** dan **Surya Wahyuni Amin**  
(Direktorat Penataan Sumber Daya, Ditjen SDPPI)

## Peran Satelit bagi Indonesia Sebagai Negara Kepulauan Terbesar di Dunia

Komunikasi berbasis satelit telah menjadi salah satu pilar utama dalam revolusi teknologi informasi sejak berpuluh tahun yang lalu hingga kini di era modern. Komunikasi satelit memanfaatkan wahana antariksa buatan manusia yang mengorbit pada Bumi. Satelit berkontribusi penting dalam berbagai aspek kehidupan kita, khususnya dalam melayani kebutuhan komunikasi dasar seperti bertelepon atau memperoleh hak atas informasi melalui layar televisi. Satelit juga membantu navigasi dalam pelayaran atau penerbangan, observasi permukaan Bumi melalui penginderaan jarak jauh, hingga pemantauan dan prediksi cuaca.

Satelit selalu menjadi solusi teknologi yang relevan mengikuti perkembangan zaman, khususnya bagi Indonesia yang merupakan negara kepulauan terbesar di dunia dengan variasi bentang alam yang sangat beragam. Sebagai negara kepulauan, Indonesia memiliki tantangan geografis yang khas. Infrastruktur darat di beberapa wilayah terpencil seringkali sulit dan memakan biaya tinggi untuk pembangunannya. Di sinilah peran satelit menjadi sangat krusial. Dengan satelit, akses telekomunikasi dan Internet dapat dihadirkan ke daerah-daerah yang sebelumnya



terisolasi untuk memberikan dan meningkatkan akses informasi kepada masyarakat. Dengan terbukanya akses informasi melalui satelit, maka akan membantu banyak hal penting yang terkait dengan kebutuhan dasar masyarakat, seperti pendidikan, kesehatan, dan pertanian.

Dengan satelit, layanan pendidikan jarak jauh dapat diwujudkan, akses pelayanan kesehatan dapat ditingkatkan, dan pertanian dapat diperkuat dengan informasi mengenai cuaca dan efisiensi rantai distribusi. Satelit juga membuka peluang baru dalam perekonomian masyarakat. Konektivitas yang baik akan mempermudah transaksi bisnis, pembukaan pasar baru, dan pemasaran produk secara nasional maupun internasional. Pelaku usaha, terutama UMKM, berpotensi mendapatkan akses pasar yang lebih luas dan meningkatkan daya saingnya dalam berkompetisi.

Dari bermacam jenis satelit, salah satunya yang terakhir diluncurkan oleh Pemerintah Indonesia pada tanggal 19 Juni 2023 adalah satelit untuk keperluan pemerataan konektivitas akses Internet, yaitu Satelit Republik Indonesia 1 (SATRIA-1) dengan kapasitas 150 Gbps di orbit 146° Bujur Timur (BT).

**Dengan terbukanya akses informasi melalui satelit, maka akan membantu banyak hal penting yang terkait dengan kebutuhan dasar masyarakat, seperti pendidikan, kesehatan, dan pertanian.**



Dalam meluncurkan wahana satelit ke ruang angkasa, ada proses relatif kompleks yang harus dijalani terlebih dahulu sebagai prasyaratnya, yaitu koordinasi satelit. Tanpa melalui proses koordinasi satelit, tidak mungkin sebuah satelit dapat diluncurkan ke ruang angkasa.

## Apa sih Koordinasi Satelit itu?

Menurut regulasi, berdasarkan ketentuan di dalam Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 21 Tahun 2014 tentang Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Untuk Dinas Satelit dan Orbit Satelit, koordinasi satelit didefinisikan sebagai koordinasi terkait filing satelit yang didaftarkan ke *International Telecommunication Union (ITU)* yang dilakukan antar Administrasi telekomunikasi negara anggota ITU. Untuk Indonesia, Administrasi telekomunikasi yang terdaftar di ITU adalah Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemkominfo).

Mengacu pada definisi tersebut, jelas tergambar bahwa proses koordinasi satelit dilaksanakan di level internasional secara G2G (*Government to Government*) yang melibatkan regulator dari sejumlah negara yang terkait atau secara O2O (*Operator to Operator*) yang melibatkan operator satelit secara langsung. Koordinasi satelit dilakukan dalam semangat kerja sama sebagai bagian dari manajemen satelit di orbit Bumi. Satelit-satelit ini berasal dari berbagai negara, lembaga, dan perusahaan swasta. Segala prosedur untuk melaksanakan koordinasi satelit telah diatur secara mendetail oleh ITU dan merupakan suatu tahapan yang bersifat wajib bagi Administrasi telekomunikasi, khususnya bagi yang akan meluncurkan satelit. Dengan diselesaikannya proses koordinasi satelit, maka Administrasi telekomunikasi tersebut akan mendapatkan hak untuk meluncurkan satelit guna memanfaatkan slot orbit di ruang angkasa.



## Mengapa Perlu Ada Proses Koordinasi Satelit Sebelum Satelit Dapat Diluncurkan?

Koordinasi satelit perlu dijalankan utamanya agar menjamin lancarnya operasional seluruh satelit, baik yang telah mengorbit maupun yang akan mengangkasa, sehingga tidak saling mengganggu satu sama lain. Gangguan tersebut dapat berupa gangguan fisik, seperti misalnya satu satelit menabrak satelit lainnya, atau gangguan elektromagnetik berupa interferensi spektrum frekuensi radio.

Melalui forum koordinasi satelit, para pihak yang terkait dengan operasional dan peluncuran satelit akan saling bertemu dan bertukar informasi. Berbekal informasi tersebut, kemudian dilakukan analisis untuk mencari cara terbaik menggunakan spektrum frekuensi radio dengan mengatur parameter teknis seperti daya pancar dan lain sebagainya.



**Proses koordinasi satelit ini akan terus berlangsung meskipun satelit telah menempati orbitnya. Tujuannya untuk menjaga kualitas layanan dan mempertahankan kehandalan dari sistem satelit tersebut selama dioperasikan. Terlebih nilai investasi untuk meluncurkan sebuah satelit sangatlah besar.**



Proses koordinasi satelit ini akan terus berlangsung meskipun satelit telah menempati orbitnya. Tujuannya untuk menjaga kualitas layanan dan mempertahankan kehandalan dari sistem satelit tersebut selama dioperasikan. Terlebih nilai investasi untuk meluncurkan sebuah satelit sangatlah besar.

Selain dari sisi teknis, proses koordinasi satelit juga memiliki manfaat dari sisi peluang ekonomi. Ketika satu satelit memiliki target pasar di suatu negara dan dilakukan koordinasi satelit ke regulator negara tersebut, maka akan didapatkan *regulatory compliance* sesuai dengan regulasi yang berlaku di negara bersangkutan. Selain itu, jika satu satelit misalnya tidak menargetkan cakupan layanan ke suatu negara atau memang tidak diperbolehkan oleh negara dimaksud, maka melalui koordinasi satelit dapat diberi kepastian sejak awal sehingga di tahap desain teknis, operator satelit dan pihak manufakturnya dapat menyesuaikan konfigurasi antena yang dipasang guna meminimalkan *footprint* jatuh ke negara bersangkutan. Hal ini tentunya akan mengurangi keluarnya biaya yang dianggap tidak efisien di kemudian hari. Selain itu, dengan koordinasi satelit yang dilakukan secara multilateral, misalnya untuk dinas satelit bergerak (*Mobile Satellite Service / MSS*), dapat memastikan tersedianya kapasitas *bandwidth* di pita L Band sesuai dengan kebutuhan.

Secara lebih luas lagi, melalui forum-forum koordinasi satelit, diantara Administrasi telekomunikasi yang terlibat akan terjalin komunikasi dan kerja sama yang baik. Dengan hubungan kerja sama yang baik tersebut, seringkali bermanfaat ketika diperlukan dukungan dan negosiasi di dalam sidang *World Radiocommunication Conference (WRC)* atau sidang-sidang harmonisasi frekuensi lainnya.

## Apa Saja Parameter yang Dibahas Dalam Koordinasi Satelit?

Dalam proses koordinasi satelit, beberapa parameter kunci yang umumnya dibahas meliputi parameter yang terkait dengan penempatan wahana satelit di slot orbitnya dan parameter yang terkait dengan pemanfaatan spektrum frekuensi

radio. Untuk parameter yang terkait dengan slot orbit, diantaranya mencakup posisi satelit di orbit, kemiringan orbit (*inclination*), ketinggian (*altitude*), eksentrisitas (*eccentricity*), dan jenis orbit yang ditempati (misalnya di atas khatulistiwa disebut *geostationer*, kutub/polar, atau sinkron dengan matahari/*sun-synchronous*).

Sedangkan untuk parameter yang terkait dengan pemanfaatan spektrum frekuensi radio, diantaranya mencakup informasi seluruh pita frekuensi yang akan digunakan, lebar pita frekuensi yang digunakan (*bandwidth*), polarisasi frekuensi, wilayah cakupan satelit, arah penunjukan (*pointing*) antena, daya pancar yang ditransmisikan, dan perbedaan *timeslot* atau kanal frekuensi khususnya untuk satelit-satelit yang mencakup area yang relatif sama.

Selain itu, juga dibahas informasi terkait dengan teknik untuk mencegah terjadinya tabrakan (*collision avoidance*), teknik manuver satelit di orbitnya, jadwal peluncuran bagi satelit yang baru, laporan status terkini kondisi satelit bagi satelit yang sedang beroperasi, serta analisis potensi interferensi dengan jaringan terestrial seperti *Microwave Link*.

## Bagaimana Prosedur Untuk Menjalankan Proses Koordinasi Satelit?

Prosedur untuk mendaftarkan filing satelit mencakup beberapa tahap sebagaimana diatur oleh ITU di dalam *Radio Regulations (RR)*, yaitu mempublikasikan sedini mungkin seluruh informasi terkait rencana satelit yang akan diluncurkan (*Advanced Publication Information/ API*), berkoordinasi (*Coordination*) dengan negara dan operator satelit lain yang mungkin terdampak, menyampaikan rencana peluncuran satelit untuk *Bringing Into Use (BIU)* dan terakhir adalah notifikasi (*Notification*) untuk dicatatkan hasilnya di *Master International Frequency Register (MIFR)* di ITU.



Waktu yang diberikan oleh ITU kepada negara yang akan meluncurkan satelit untuk melakukan koordinasi satelit dan menempatkan satelit di slot orbit sejak diterimanya pendaftaran filing satelit di ITU adalah paling lama 7 (tujuh) tahun. Durasi waktu tersebut dinamakan *Regulatory Period*. Dalam masa *Regulatory Period* tersebut negara yang telah mendaftarkan filing satelit wajib menegosiasikan parameter teknis satelit yang akan diluncurkan dengan jaringan satelit negara-negara lain yang berpotensi terdampak. Hasil negosiasi yang dicapai dalam proses koordinasi satelit tersebutlah yang akan menentukan desain satelit yang nantinya akan ditempatkan di slot orbit.

Pada sidang *World Radio communication Conference* tahun 2019 (WRC-19), Delegasi Republik Indonesia dari Kementerian Kominfo sukses menggolkan kepentingan nasional untuk memperpanjang *Regulatory Period* atas 3 filing satelit Indonesia, yaitu PALAPA-C1-B di slot orbit 113° BT, GARUDA-2 di slot orbit 123° BT, dan PSN-146E di slot orbit 146° BT. Filing satelit Indonesia yang disebutkan terakhir, yaitu PSN-146E di slot orbit 146° BT, adalah filing yang kemudian digunakan sebagai dasar untuk meluncurkan satelit SATRIA-1.

Ketiga filing satelit tersebut perlu diperpanjang masa *Regulatory Period*-nya karena akan berakhir sebelum satelitnya sempat diluncurkan dan ditempatkan di slot orbit tersebut. Berdasarkan *Radio Regulations* (RR) ITU, Indonesia terancam tidak lagi memiliki hak untuk menggunakan filing satelit tersebut. Namun, setelah melalui kerja keras diplomasi dan negosiasi, Delegasi RI akhirnya berhasil menggolkan proposal Indonesia terkait *Regulatory Period* ketiga filing satelit tersebut.

Keputusan tersebut diambil berdasarkan persetujuan seluruh negara anggota ITU setelah delegasi Indonesia berhasil meyakinkan semua negara anggota ITU mengenai pentingnya filing satelit tersebut bagi Indonesia dan berhasil menuntaskan seluruh koordinasi satelit dengan negara yang terdampak dengan filing satelit Indonesia tersebut seperti Australia, Uni Emirat Arab, Tiongkok, Malaysia, Luksemburg, Inggris, Perancis, Jepang, Republik Korea, Belanda, India, dan Papua Nugini.



## Tanpa Koordinasi Satelit, Konektivitas Digital yang Inklusif di Indonesia Tidak Akan Terwujud

Koordinasi satelit di Indonesia merupakan langkah strategis dalam meningkatkan konektivitas yang semakin inklusif mencakup seluruh wilayah di Indonesia. Satelit telah membuktikan manfaatnya dalam berbagai aspek kehidupan kita. Tantangan untuk terus mengembangkan sistem satelit di Indonesia tidak terlepas dari suksesnya koordinasi satelit ke depannya. Tidak hanya sekedar diskusi teknis, koordinasi satelit juga dapat dioptimalkan untuk berkolaborasi lebih jauh dengan negara lain salah satunya kerja sama untuk meningkatkan kapasitas satelit nasional.



# Usai Peluncuran SATRIA-1, Kominfo Siapkan Stasiun Bumi dan VSAT

**Satelit Republik Indonesia (SATRIA)-1 telah meluncur untuk menempati orbit 146°BT tepat di atas Pulau Papua. Pelaksana Tugas Direktur Utama Badan Aksesibilitas Telekomunikasi dan Informasi Kementerian Komunikasi dan Informatika Arief Tri Hardiyanto menyatakan SATRIA-1 tidak akan bisa langsung melayani kebutuhan internet setelah peluncuran. Menurutny ada beberapa tahapan lagi sebelum bisa beroperasi sepenuhnya pada akhir tahun 2023.**

"Masyarakat (harus) memahami betul bahwa SATRIA tidak serta merta dapat melayani kebutuhan internet dalam satu dua hari ini. Masih ada beberapa tahap persiapan dan penyetelan yang harus dilalui agar SATRIA-1 dapat sepenuhnya beroperasi," ungkapnya usai Peluncuran SATRIA-1 di Kennedy Space Center, Florida, Amerika Serikat, Minggu (18/06/2023) waktu setempat.

Menurut Plt Dirut BAKTI Kementerian Kominfo, Thales Alenia Space akan memantau SATRIA-1 sampai menempati orbit. Setelah itu, monitoring satelit akan dilakukan dari stasiun bumi yang ada di Indonesia. "Yang pasti TAS akan memastikan semua komponen satelit saat di orbit sudah berfungsi dengan baik. Dan kami di bawah akan menyiapkan IP Hub atau ground segment-nya," tandas Arief Tri Hardiyanto.

SATRIA-1 akan efektif beroperasi pada akhir Desember 2023 atau awal Januari 2024. Hal itu disebabkan ada perangkat stasiun bumi dan very-small-aperture terminal (VSAT) yang perlu disiapkan agar bisa menerima dan menyalurkan akses internet dari SATRIA-1. "Secara keseluruhan kita juga harus menyiapkan ground segment antara lain IP Hub di 11 gateway station dan setiap segmen titik layanan publik harus ada VSAT-nya," ujar Plt Dirut BAKTI Kementerian Kominfo.



Selain itu, Kementerian Kominfo juga akan melakukan koordinasi dengan kementerian dan lembaga untuk menetapkan titik layanan publik yang membutuhkan akses internet prioritas. "Ada koordinasi untuk penggunaannya, dan kami akan difasilitasi Kementerian Koordinator Polhukam, untuk pemanfaatan di sektor pendidikan, kesehatan dan keamanan," jelasnya Arief Tri Hardiyanto.

Plt Dirut BAKTI Kementerian Kominfo menyatakan ada kemungkinan Pemerintah akan menyediakan satelit akses internet cepat berikutnya. Hal itu dilakukan setelah kapasitas penggunaan akses internet diketahui setelah SATRIA-1 beroperasi. "Ini skema Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha, Pemerintah tidak dibebani dengan seluruh biaya penyelenggaraan. Mudah-mudahan akan ada satelit berikutnya," ungkapnya.

Komisaris Utama PT PSN Sofyan Djalil menyatakan sistem kontrak pemakaian selama 15 tahun dengan skema KPBU akan menguntungkan pemerintah. "Seluruh investasi dilakukan PSN, dan lewat KPBU pengadaan barang dan jasa pemerintah jauh lebih unggul, hanya membayar kapasitas yang digunakan," tuturnya.

Duta Besar Republik untuk Amerika Serikat Rosan Roeslani menyatakan saat peluncuran, cukup banyak warga Indonesia di Florida ikut menyaksikan. "WNI yang melihat langsung sangat ramai," ujarnya.

Dubes Rosan Roeslani mengharapkan SATRIA-1 akan dapat memenuhi kebutuhan akses internet cepat di daerah remote area. "Ini akan menambah kesejahteraan mereka dan penciptaan lapangan kerja kedepannya," ungkapnya.

SATRIA-1 merupakan satelit multifungsi milik pemerintah Republik Indonesia berteknologi Very High Throughput Satellite (VHTS) yang diharapkan dapat menyalurkan internet dengan kapasitas setara dengan 150Gbps.

SATRIA-1 akan menjadi yang terbesar di Asia dan nomor lima di dunia dari sisi kapasitas, untuk kelas di atas 100Gbps. Kapasitas yang besar ini diperuntukkan untuk mengatasi kesenjangan digital di wilayah-wilayah pelosok terdepan, terluar, dan tertinggal (3T) yang tidak dapat terjangkau dengan jaringan telekomunikasi terestrial seperti Base Transceiver Station (BTS), microwave link dan kabel serat optik.





# HBS, Satelit backup Layani Kebutuhan Telekomunikasi Nasional

**Dengan satelit, titik-titik terpencil dapat dijangkau dengan relatif mudah dan merata. Teknologi satelit melengkapi berbagai penyediaan infrastruktur akses sinyal dan internet yang telah dibangun Kementerian Kominfo seperti jaringan tulang punggung internet berkecepatan tinggi dan ribuan BTS 4G di daerah Terdepan, Terluar, dan tertinggal (3T),**

Setelah peluncuran Satelit Republik Indonesia (SATRIA-1) pada bulan Juni 2023 lalu, Pemerintah juga tengah mempersiapkan Hot Backup Satellite (HBS). HBS merupakan High Throughput Satellite (HTS) kedua yang akan membackup Satelit Republik Indonesia (SATRIA-1). Melalui HBS, Kementerian Komunikasi dan Informatika berupaya untuk memperkuat dan memperluas akses internet untuk layanan publik di seluruh Indonesia.

Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Dirjen SDPPI) Kemkominfo Ismail menerangkan teknologi satelit ini merupakan pilihan paling tepat untuk mengatasi permasalahan pemerataan akses internet bagi negara yang bentang wilayahnya berkepulauan seperti Indonesia ini.

“Dengan satelit, titik-titik terpencil dapat dijangkau dengan relatif mudah dan merata. Teknologi satelit melengkapi berbagai penyediaan infrastruktur akses sinyal dan internet yang telah dibangun Kementerian Kominfo seperti jaringan tulang punggung internet berkecepatan tinggi dan ribuan BTS 4G di daerah Terdepan, Terluar, dan tertinggal (3T),” katanya.

Proyek HBS dikerjakan berdasarkan Peraturan Direktur Utama BAKTI nomor 4 Tahun 2021 tentang Tata Cara Pengadaan Barang/Jasa Penyediaan Hot Backup Satellite untuk Transformasi Digital. HBS memiliki kapasitas 160 Gbps yang akan digunakan untuk melengkapi kebutuhan layanan satelit bagi titik-titik layanan publik di Indonesia. Kapasitas HBS ini juga sama dengan yang dimiliki satelit SATRIA-1.



**Keberadaan proyek HBS juga akan memberikan untuk peningkatan kualitas layanan publik di instansi pemerintah, pemerintah daerah, puskesmas, rumah sakit dan layanan kesehatan lain.**

Kehadiran HBS selain memiliki fungsi utama sebagai cadangan (backup) untuk memitigasi risiko yang mungkin terjadi pada satelit SATRIA-1, juga bertujuan untuk menambah kecepatan internet dan meningkatkan user experience penggunaannya. Keberadaan satelit ini juga ditujukan untuk mempercepat pemerataan infrastruktur digital terutama di daerah tertinggal, terdepan dan terluar (3T) serta perbatasan.

## Hot Backup Satellite (HBS)

Penyediaan HBS oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika ini juga sejalan dengan Peta Jalan Indonesia Digital yaitu percepatan infrastruktur internet dalam rangka akselerasi transformasi digital. Proyek HBS yang dirakit oleh Boeing dan akan diluncurkan menggunakan roket buatan SpaceX direncanakan akan meluncur pada akhir tahun ini.

Satelit HBS ini akan memiliki kapasitas 160 giga bits per second (Gbps). Sebesar 80 Gbps akan dipakai pemerintah, 70 Gbps untuk swasta nasional dan 10 Gbps untuk negara-negara ASEAN.

Proyek HBS akan memiliki beberapa stasiun bumi yang tersebar di beberapa kota di wilayah Indonesia antara lain Banda Aceh, Bengkulu, Cikarang, Gresik, Banjarmasin, Tarakan dan Kupang. Selain itu, Proyek HBS juga akan memiliki dua set Satellite Control Center (SCC) primer dan backup. Untuk SCC primer terletak di Cikarang, Bekasi, Jawa Barat dimana antenna dan RF subsystem-nya terletak di Banda Aceh. Lalu, SCC backup terletak di Banjarmasin dengan antenna dan RF Susbsytem-nya berada di Kupang

Penyediaan HBS bertujuan untuk menambah kecepatan internet sekaligus memberikan layanan akses internet yang handal untuk layanan publik dan masyarakat. Keberadaan proyek HBS juga akan memberikan untuk peningkatan kualitas layanan publik di instansi pemerintah, pemerintah daerah, puskesmas, rumah sakit dan layanan kesehatan lain.

Selain dapat digunakan untuk layanan telekomunikasi Indonesia, HBS juga akan dimanfaatkan untuk kepentingan masyarakat ASEAN. Dalam pertemuan dengan beberapa Menteri ASEAN, Indonesia menyatakan memilih HTS untuk menjaga independensi layanan satelit



sebagai kepentingan transformasi digital nasional, namun juga agar Indonesia mendapat layanan internet yang lebih kompetitif dan efisien.

Peluncuran HBS sebagai satelit backup ini nantinya tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan Indonesia, tetapi juga untuk memenuhi kebutuhan ASEAN dalam rangka kerja sama infrastruktur TIK ASEAN.

Proyek satelit baik SATRIA-1 dan Hot Backup Satellite (HBS) ini digunakan untuk melengkapi jaringan kabel serat optik yang sudah terbangun. Kondisi geografis Indonesia sebagai negara kepulauan membutuhkan tantangan dalam penyediaan jaringan terrestrial, hal ini yang menjadi alasan utama sulitnya mengentaskan kesenjangan konektivitas digital di Indonesia. Sehingga teknologi satelit menjadi salah satu solusi yang tepat dan efisien.

Rata-rata benchmark harga sewa kapasitas satelit di dunia berkisar USD400 per Mbps per bulan. Dari waktu ke waktu harga sewa itu terus mengalami penurunan. Menurut Menkominfo, saat ini harga sewa berada di kisaran USD150 per Mbps per bulan.

Namun demikian, Satelit SATRIA dan Hot Backup mampu membuatnya menjadi lebih efisien dengan biaya sekitar USD45 per Mbps per bulan. Sehingga menjadi jauh lebih efisien.

# Seminar Journey To 5G Smart City



Direktur Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika Kementerian Komunikasi dan Informatika Wayan Toni Supriyanto membuka Seminar Journey to 5G Smart City di Surakarta, Selasa (04/07/2023).



Kepala Dinas Kominfo, Statistik, dan Persandian Kota Surakarta, Heny Ermawati bersama perwakilan asosiasi, dan penyelenggara layanan telekomunikasi seluler menjadi narasumber pada Seminar Journey to 5G Smart City di Surakarta, Selasa (04/07/2023).



Direktur Telekomunikasi Ditjen PPI Kementerian Kominfo, Aju Widyasari saat Seminar Journey to 5G Smart City di Surakarta.



Kepala Dinas Kominfo, Statistik, dan Persandian Kota Surakarta, Heny Ermawati saat Seminar Journey to 5G Smart City di Surakarta.



Suasana sesi 1 Seminar Journey to 5G Smart City di Surakarta, Selasa (04/07/2023).



Suasana sesi 1 Seminar Journey to 5G Smart City di Surakarta, Selasa (04/07/2023).



Kepala Dinas Kominfo, Statistik, dan Persandian Kota Surakarta, Heny Ermawati (tengah) menerima plakat saat Seminar Journey to 5G Smart City di Surakarta, Selasa (04/07/2023)



Para narasumber didampingi Dirjen PPI, Wayan Toni dan Direktur Telekomunikasi PPI, Aju Widyasari menerima plakat saat Seminar Journey to 5G Smart City di Surakarta, Selasa (04/07/2023).



Peserta mengajukan pertanyaan saat sesi tanya jawab



Peserta mengajukan pertanyaan saat sesi tanya jawab



Peserta menerima hadiah saat sesi tanya jawab



Suasana stan penyelenggara layanan telekomunikasi saat Seminar Journey to 5G Smart City di Surakarta, Selasa (04/07/2023).



MC memandu para peserta dan narasumber melakukan yel-yel saat Seminar Journey to 5G Smart City di Surakarta, Selasa (04/07/2023).



Foto bersama Panitia Seminar Journey to 5G Smart City di Surakarta, Selasa (04/07/2023).



Foto bersama Panitia dan peserta Seminar Journey to 5G Smart City di Surakarta, Selasa (04/07/2023).



MC memandu peserta membuka Seminar Journey to 5G Smart City di Surakarta, Rabu (05/07/2023).



Suasana Seminar Journey to 5G Smart City di Surakarta, Rabu (05/07/2023).



Direktur Telekomunikasi Ditjen PPI Kementerian Kominfo, Aju Widya Sari menjadi narasumber saat Seminar Journey to 5G Smart City di Surakarta, Rabu (05/07/2023).



Para narasumber berfoto bersama saat Seminar Journey to 5G Smart City di Surakarta, Rabu (05/07/2023).



Foto bersama Panitia dan para peserta usai Seminar Journey to 5G Smart City di Surakarta, Rabu (05/07/2023).



# VOKAL SOAL KESEHATAN MENTAL

oleh **Dhea Febrina**

“Menurut hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), pengguna internet di Indonesia mencapai 215,63 juta orang pada periode 2022-2023.” Begitu kalimat pembuka yang sering saya pakai saat ditugasi menyusun Term of Reference (TOR) alias proposal kegiatan di kantor. Eits, jangan males baca data dulu karena ini ada hubungannya dengan topik yang akan saya bahas.

Intinya, karena penetrasi internet yang semakin tinggi, kita semakin betah berselancar di internet. Hal ini bisa dilihat dari laporan firma riset data.ai berjudul “State of Mobile 2023” yang mencatat bahwa masyarakat Indonesia memiliki durasi screen time tertinggi di dunia (rata-rata 5,7 jam/hari). Padahal, screen time yang sehat untuk remaja dan dewasa hanya sekitar 4 jam 17 menit.

Akibatnya? Gangguan mental seperti depresi, cemas, brain fog (sulit fokus), ketidakmampuan

mengatur konsumsi media, perundungan/ pelecehan siber, hingga isolasi diri meningkat pesat di masyarakat.

Membuka dialog soal kesehatan mental di Indonesia bukanlah hal yang mudah. Banyak yang masih menganggap isu itu sebagai hal tabu. Gangguan mental di lingkungan kerja juga masih dianggap bukan gangguan kesehatan. Karyawan yang mengalami gangguan mental dianggap ‘caper’ atau ‘lebay’, stigma yang menyebabkan orang takut mencari pertolongan medis.

Padahal, menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) 2018 oleh Kementerian Kesehatan, lebih dari 19 juta penduduk berusia di atas 15 tahun mengalami gangguan mental emosional dan lebih dari 12 juta penduduk berusia di atas 15 tahun mengalami depresi. Jumlah yang nggak sedikit...dan saya termasuk di dalamnya.

April 2020, di tengah gonjang-ganjing dunia akibat pandemi, saya didiagnosis mengidap gangguan kecemasan (anxiety disorder). Kombinasi antara ketakutan setiap membaca berbagai informasi di sosial media soal COVID-19, ketidaktahuan tentang apa yang akan terjadi di masa depan, dan beban emosional yang sudah lama saya bawa (dan abaikan), mendorong saya mencari pertolongan profesional. Gejalanya sudah benar-benar mengganggu aktivitas sehari-hari, seperti tidak bergerak dari tempat tidur, tidak makan, tidak mandi, tidak bersosialisasi, mengalami penurunan berat badan, dan sampai rambut yang rontok parah.

Kondisi itu yang bikin saya memaksakan diri ikut konseling untuk pertama kalinya. Menjadi rapuh di depan orang asing tentu pengalaman yang menakutkan. Baru semenit bercerita, saya sudah menangis sejadi-jadinya. Di ujung sesi pertama tersebut, dokter akhirnya memberi diagnosis dan meresepkan obat. Lega, saya mendapat validasi yang selama ini saya cari. Penyakit saya ada namanya dan ia bisa diobati/dikelola secara medis. Saya rutin mengikuti konseling selama empat bulan sampai akhirnya dinyatakan 'lulus' oleh dokter. "Semoga kita tidak ketemu lagi, ya," itu pesan terakhir psikiater saya.

"Kok berani cerita tentang gangguan mental ke publik?" Mungkin itu pertanyaan yang muncul. Saat saya didiagnosis gangguan cemas, saya sempat meminta surat keterangan sakit tetapi dokter kemudian mengatakan, "Mba yakin? Saya takut akan berdampak dengan karier Mba ke depan." Stigma ini yang masih sulit diterima di dunia kerja. Namun, ini semua harus dimulai, meskipun pelan-pelan.

Apalagi, data dari Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) menunjukkan bahwa kondisi kesehatan mental kaum muda sekarang tergolong memprihatinkan. Padahal, mereka adalah kunci Indonesia keluar dari jebakan negara berpendapatan menengah (middle-income trap) dan pemanfaatan bonus demografi di tahun 2045. Peluang untuk maju bisa terjadi hanya jika kita semua menyadari bahwa badan dan pikiran kita saling terkoneksi. Hanya saat keduanya sehat lah, kita bisa berfungsi sebagai manusia secara utuh dan mencapai produktivitas dan kreativitas yang maksimal.

Lalu, apa harapan saya untuk seluruh tempat kerja di Indonesia?

### 1. Menciptakan lingkungan kerja yang adaptif, komunikatif, dan bebas stigma.

Misalnya dengan mempermudah pemenuhan hak cuti tanpa harus mempertanyakan alasannya, memberi jenjang karier yang jelas, serta menciptakan waktu kerja yang fleksibel.

Percaya, deh, kebanyakan penderita gangguan mental lebih memilih berbohong izin sakit fisik (pusing/flu/dll.) daripada harus menceritakan alasan psikis (serangan cemas/panik) karena yang awal pasti lebih gampang dipahami. Membangun budaya kerja dengan komunikasi terbuka tanpa stigma tentang kesehatan mental menjadi penting supaya karyawan merasa nyaman tanpa harus berbohong.

### 2. Menyediakan pelayanan kesehatan mental untuk karyawan

Ingat saat kita daftar kerja sebagai ASN dulu? Kita harus lulus tes kesehatan jasmani dan rohani. Namun, setelah masuk kerja, yang rutin diperiksa setiap tahun adalah Medical Check-Up (MCU) jasmani, tidak ada MCU untuk rohani, padahal dua-duanya sama-sama penting.

Beruntung, Kemkominfo punya "Unit Solusi" yang menyediakan layanan psikolog secara gratis untuk karyawannya. Saya sudah mencoba layanannya secara simultan saat melakukan konseling bersama psikiater di tahun 2020. Semoga kantor-kantor lain bisa menyediakan dukungan kesehatan mental seperti ini juga.

Nggak sulit, kok, memanusiakan manusia. Manfaatnya nggak main-main. Ketika karyawan merasa nyaman menjadi diri mereka yang sebenarnya, mereka akan punya rasa memiliki serta kreativitas dan inovasi. Budaya organisasi yang positif membuat talenta terbaik mau bertahan dan akan berkontribusi pada kesuksesan jangka panjang.

---

## GEMPITA

## PORNAS XVI KORPRI

---

Gelaran Pekan Olahraga Nasional XVI Korps Pegawai Republik Indonesia (Pornas XVI Korpri) 2023 di Semarang, Jawa Tengah, merupakan ajang pesta olahraga bergengsi yang diikuti oleh para Aparatur Sipil Negara (ASN) se-Indonesia. Sejak digelar pada tahun 1971, Pornas XVI Korpri 2023 ini merupakan helatan terbesar sepanjang sejarah penyelenggaraannya, dengan total 6.000 peserta yang terbagi dalam 101 kontingen dari 31 kementerian, 32 lembaga, dan 38 provinsi.

Berlangsung pada 14-21 Juli 2023, Pornas XVI Korpri mempertandingkan 10 cabang olahraga yaitu bola voli, bola basket, bulu tangkis, tenis meja, tenis lapangan, balap sepeda, catur, gateball, senam Korpri, dan futsal. Ribuan ASN saling berlomba memperebutkan total medali yaitu 54 emas, 54 perak dan 71 perunggu.

---

FOTO dan TEKS:

**INDRA KUSUMA /**

**BIRO HUMAS KEMENTERIAN KOMINFO**

---











Provinsi Jawa Tengah tak hanya sukses menjadi tuan rumah, tapi juga sukses menjadi juara umum ajang olahraga Pornas Korpri XVI 2023 di Semarang, Jawa Tengah, dengan mengantungi 11 medali emas, 12 perak dan 12 perunggu.

Dari sisi pelaksanaan maupun prestasi, Jawa Tengah telah memberikan kesan baik kepada Badan Pembina Olahraga Pornas Korpri, para peserta, maupun pihak terkait lain. Selain prestasi, penyelenggaraan Pornas Korpri 2023 juga memberikan dampak peningkatan ekonomi di Kota Semarang dan sekitarnya.





Event olahraga nasional dua tahunan di kalangan ASN ini diharapkan akan semakin mempererat kekompakan dan kesolidan antarpegawai, meningkatkan sinergi antarinstansi dalam membangun, menata, serta mengelola jalannya pemerintahan Indonesia.



Apresiasi tertinggi bagi para atlet yang sudah berjuang di laga Pornas XVI Korpri 2023. Sampai bertemu di Pornas XVII Korpri Sumatera Selatan 2025!

# Penyerahan Hewan Kurban di Lingkungan Kominfo

Jakarta Pusat, Kominfo - Sekretaris Jenderal Kementerian Komunikasi dan Informatika Mira Tayyiba menyerahkan hewan kurban secara simbolis untuk dibagikan kepada petugas kebersihan dan keamanan di lingkungan Kementerian Kominfo.



Acara penyerahan 14 ekor sapi dari sumbangan satuan kerja dan mitra kerja Kementerian Kominfo itu berlangsung di Pelataran Masjid At-Taqwa, Kementerian Kominfo, Jakarta Pusat, Selasa (27/06/2023).



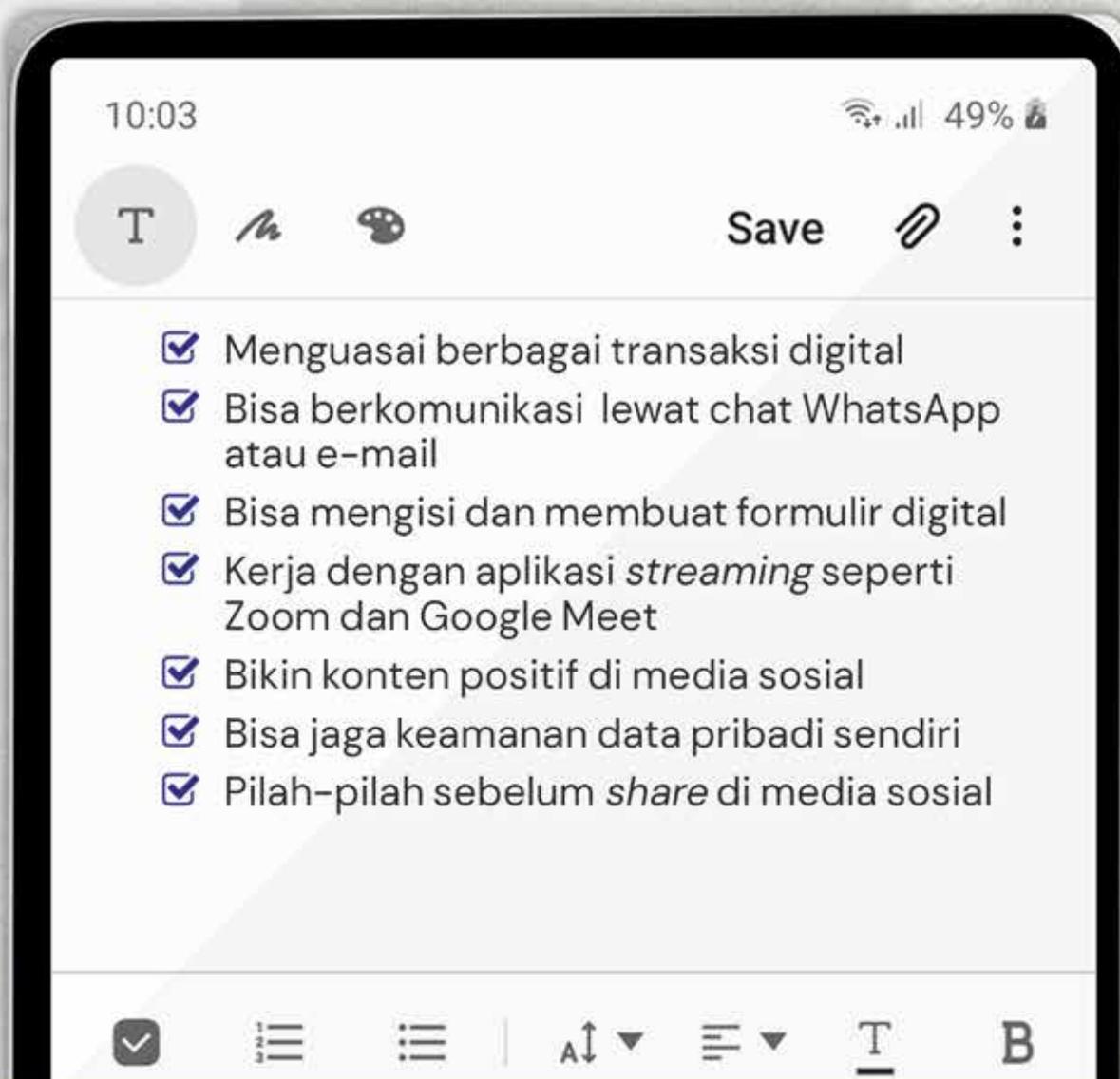
Dalam penyerahan hewan kurban, Sekjen Mira Tayyiba didampingi Direktur Jenderal Penyelenggaraan Pos Dan Informatika Kementerian Kominfo Wayan Toni Supriyanto.





KOMINFO

# Tanda-tanda #SobatKom Sudah Cakap Digital



\*Cakap digital: kemampuan memahami dan menggunakan perangkat keras/lunak dalam lanskap digital, mesin pencari, aplikasi, dan transaksi digital.

Sumber: Media Indonesia



## Super Agility, Growth Mindset, & Core Value Berakhlak

Hamzah

**Kepala Loka Monitor Spektrum  
Frekuensi Radio Gorontalo**

*What lies behind us and what lies before us are tiny matters compared to what lies within us.*

– Henry Stanley Haskins.

Bahwa setiap kita, setiap individu memiliki kekuatan yang luar biasa. Masalah/tantangan yang ada di belakang kita maupun yang akan kita hadapi hanya hal kecil dibandingkan dengan apa yang kita miliki di dalam diri kita. Setiap pribadi memiliki *hidden power* dan memiliki kemampuan *super agility*.

### What's Super Agility

*Agile – Agility* adalah lincah, kesigapan memfasilitasi dinamika, menyesuaikan dengan perubahan-perubahan. Dengan tantangan yang sangat dinamis, teknologi yang terus maju, karakter agile mutlak dimiliki agar bisa perform dan menjaga kinerja di level tinggi. Agar bisa '*fully engaged*', berkomitmen secara emosional dan intelektual untuk meraih prestasi terbaik bagi organisasinya. *Agility* selain lincah juga berarti ketangguhan, baik dari sisi pengetahuan, *soft & hard skill*, mentalitas dan kolaborasi. *Super Agility* dikutip dan diolah dari The ESQ Power dikelompokkan menjadi lima poin ketangguhan, yakni:

### 1. **Mental Agility**

Kemampuan untuk bertahan dalam kondisi apapun

### 2. **Change Agility**

Kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan apapun

### 3. **People Agility**

Kemampuan untuk bekerja sama, berkolaborasi dengan siapapun

### 4. **Learning Agility**

Kemampuan untuk memahami, mempelajari hal baru dengan cepat

### 5. **Result Agility**

Kemampuan untuk tetap berprestasi dalam kondisi apapun.

Jika lima pilar ketangguhan ini dimiliki secara merata di sebuah organisasi atau minimal 70 – 80 persennya saja di tiap layer, dapat dipastikan organisasinya akan perform di level terbaik, melesat cepat bak jet. Pertanyaan mendasarnya, bagaimana membangun SDM berkarakter *super agility*?

Pastinya dibutuhkan upaya sistematis terstruktur mulai dari pembangunan *core purpose*,

*core values*, internalisasi berkelanjutan, keteladanan, konsistensi, dukungan dan komitmen *top management*. Implementasi *core purpose* dan *core value* dimonitor, dievaluasi dengan metode terukur. Lalu kemudian memastikan perbaikan, *deep action* pada area yang belum optimal menjalankan.

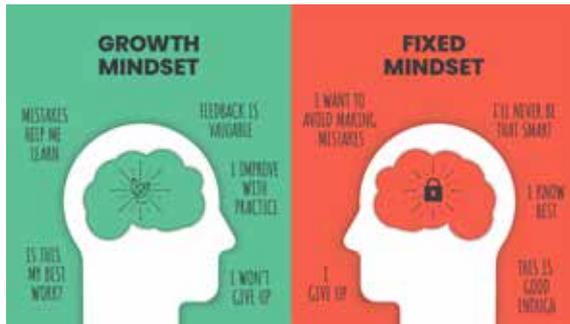
Apa *core purpose* dan *core value* kita sebagai ASN? Berhenti sejenak di sini. Jika sudah tahu dan memahami berarti aman, jika belum, berarti kita belum memiliki kompas dan jangkar untuk 'berlayar', bisa jadi selama ini hanya menunaikan tugas reguler tanpa memahami esensi terbesarnya. Reguler saja biasanya identik dengan biasa saja, ini sedapat mungkin dihindari, karena dalam keseharian kita menunaikan amanah di sana ada kandungan *core purpose*, dalam istilah spiritual disebut esensi tertinggi, *Grand Why* jika mengutip dari ESQ Power.

Lalu apa *core purpose* kita, banggalah melayani negerimu, itu jalan ninjanya pendekar di dunia petarung. Ingat tagar populer #banggamelayanibangsa kan?. Kemudian *core value*?. Tentang totalitas kita melayani sesuai bidang tugas masing-masing, akuntabilitas, kompetensi kita, peran kita membangun ruang-ruang harmonis dan kolaboratif. Loyalitas terhadap integritas, *change agility*. BerAkhlak.

#### Referensi:

Mindset: The New Psychology of Success, Carol S Dweck, Ph.D, 2006  
Rahasia Sukses Membangun ESQ Power, Ary Ginanjar Agustian, 2016  
Memahami Lebih Dalam Core Values ASN BerAkhlak, Eva Resia,  
<https://www.djkn.kemenkeu.go.id>, September 2022.





### What's Growth Mindset

Mindset yang bertumbuh, yang selalu optimis bisa menyelesaikan tantangan sesulit apapun, selalu kreatif menemukan solusi yang tepat. *Learning & result agility*. Ada enam ciri dasar Growth Mindset

1. Selalu memiliki dorongan untuk belajar, mengupdate referensi agar selalu relevan
2. Menyukai dan selalu siap dengan tantangan
3. Selalu ingin maju, perbaikan berkelanjutan
4. Menyukai, menikmati proses. Memahami bahwa proses membentuk ketangguhan, kapasitas dan kapabilitas
5. Menerima dan belajar dari *feedback*
6. Merasa tercerahkan dan terinspirasi dengan kesuksesan orang lain.

Berkebalikan dengan *growth mindset*, **fixed mindset** berciri dasar selalu punya justifikasi, "ya, memang sudah begini, mau apalagi?". Ada enam ciri-ciri utamanya:

1. *Desire to look smart*, ingin tampak pintar
2. Tidak menyukai bahkan menghindari tantangan
3. Gampang menyerah
4. Beranggapan bahwa proses itu melelahkan dan tidak bermanfaat
5. Menghindari masukan
6. Merasa tersaingi dengan kesuksesan orang lain

Lalu, kita mau *growth mindset* atau *fixed mindset*? Jika merasa di kelompok *fixed*, apakah berpeluang memiliki mindset yang terus bertumbuh?. Pasti iya. Mari kita cek langkah-langkahnya;

Pertama, kita kenali dan pelajari dulu *fixed mindset* kita. Kedua kita sadari bahwa kita bisa memilih, mau bermindset *growth* atau yang *fixed*. Naturally, sebagai manusia yang ingin terus berkembang pasti memilih memiliki *growth mindset*. Hanya perlu tahu ilmunya dan caranya. Ketiga kenali dan pahami sebaik-baiknya enam ciri dasar *growth mindset*, ulangi dan ulangi sekali lagi, simpan di alam pikiran. Keempat mulailah, *take growth action mindset*, internalisasikan ke enam poinnya ke diri masing-masing. Biasakan, ulangi, biasakan, dan selamat, anda, saudara sudah pindah ke dimensi *growth mindset*.

### Best Practice dari TeamLG

Untuk dapat menginternalisasikan, syarat dasarnya pengenalan atas konsepnya terlebih dahulu. Di tim Loka Gorontalo (#TeamLG), setiap paginya rutin dilakukan tanpa terputus briefing dengan muatan senyum, salam, sapa, saling mendoakan dan menyemangati *plus refreshment ilmu-ilmu super agility, inner power dan employee engagement*. Meng-update referensi atas kebijakan terbaru termasuk *core value* berakhlak. Secara terjadwal menajamkan agility dengan berbagai metode, dari yang sederhana seperti quiz berhadiah hingga pelatihan serius dengan *vendor human development* bereputasi master. Menginternalisasi dalam lini tugas keseharian.

*Trainingnya* sendiri tercatat telah dilaksanakan dalam tiga kali program, mulai dari *Fundamental Leadership & People Skill Training, Awakening Inner Strength and Unleash the Power Within* hingga *Find Your Grand Why and Own Growth Mindset*. Mengaktifkan sharing session di berbagai kesempatan setelahnya, paling sering di apel pagi, rapat rutin, sesi ngobrol siang atau saat veranda talk di ruang-ruang *outdoor*.

*Everyone has their inner power, everyone can be a man with super agility.*



## Percepat Implementasi 5G untuk Tingkatkan PDB Nasional

Implementasi teknologi telekomunikasi generasi kelima atau 5G memiliki kontribusi besar dalam peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) nasional.

Direktur Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika Kementerian Komunikasi dan Informatika Wayan Toni Supriyanto menyatakan Pemerintah bersama penyelenggara layanan telekomunikasi seluler berupaya aktif mempercepat implementasi use case teknologi 5G di Indonesia, salah satunya untuk mendukung kota cerdas atau smart city.

Mengutip hasil riset dari Institut Teknologi Bandung tahun 2020, Dirjen Wayan Toni menyatakan pengembangan layanan 5G akan berdampak besar pada peningkatan ekonomi masyarakat dan industri di Indonesia.

“Perkembangan jaringan 5G di Indonesia berpotensi memberikan kontribusi lebih dari Rp2.800 Triliun atau setara dengan 9,5% dari total PDB pada tahun 2030. Angka tersebut bahkan berpotensi melonjak menjadi Rp3.500 Triliun atau setara 9,8% dari total PDB Indonesia pada tahun 2035,” ungkapnya dalam Seminar Journey to 5G Smart City di Surakarta, Selasa (04/07/2023).

Dirjen PPI Kementerian Kominfo menjelaskan inovasi dan kemajuan teknologi 5G berdampak pada layanan komunikasi. Teknologi 5G memiliki kemampuan konektivitas throughput lebih cepat, latensi lebih rendah dan jumlah koneksi sensor yang lebih masif. Sehingga bisa menghubungkan jutaan perangkat terutama untuk kebutuhan internet of things, virtual reality, dan artificial intelligence.

## Kominfo Dorong Journey to 5G Smart City Surakarta Jadi Role Model

Kementerian Komunikasi dan Informatika mendorong implementasi teknologi telekomunikasi generasi kelima atau 5G untuk kota cerdas (smart city) di Surakarta menjadi acuan atau benchmarking penerapan teknologi 5G untuk kota cerdas di daerah lain di Indonesia.

Direktur Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika Kementerian Kominfo Wayan Toni Supriyanto menyatakan optimisme 5G Smart City di Surakarta dapat direplikasi untuk pemerintah kota atau kabupaten lain.

“Kepada Pemda kiranya nanti seminar Journey to 5G Smart City dijadikan sebagai role model atau studi tiru yang dilakukan di kota Surakarta, sehingga bisa dibawa ke kota masing-masing,” ungkapnya dalam Seminar Journey to 5G Smart City di Surakarta, Selasa (04/07/2023).

Dirjen Wayan Toni menyatakan implementasi 5G Smart City tentu akan memperhatikan kondisi dan dinamika di masing-masing daerah. “Setiap daerah tentunya memiliki profil atau karakteristik sumber daya, keunggulan, kelemahan dan kebutuhan yang berbeda-beda. Tentu dampaknya nanti



kebutuhan biaya, kebutuhan SDM, ekosistem dan lain sebagainya juga bisa dipelajari apa yang sudah ada di Surakarta ini,” ungkapnya.

Menurut Dirjen PPI Kementerian Kominfo, implementasi teknologi 5G smart city akan menghadapi berbagai kendala dan tantangan. Oleh karena itu, setiap pemerintah kabupaten dan kota perlu mengembangkan kerja kolaborasi pentahelix. Kerja sama melibatkan pemerintah pusat dan pemerintah daerah, pelaku bisnis, penyelenggara seluler, vendor perangkat, penyedia konten dan aplikasi, masyarakat dan komunitas serta akademisi dan perguruan tinggi.



## Kominfo Telusuri Dugaan Kebocoran Data Paspor 34 Juta Warga Indonesia

Kementerian Komunikasi dan Informatika pada hari ini, Rabu (05/07/2023) melakukan penelusuran atas adanya dugaan kebocoran data pribadi 34.900.867 juta penduduk Indonesia yang dikaitkan dengan data paspor.

Direktur Jenderal Aplikasi Informatika Samuel A. Pangerapan menyatakan hingga malam ini, pukul 20.00 WIB, tim masih bekerja dan sejauh ini BELUM dapat menyimpulkan telah terjadi kebocoran data pribadi dalam jumlah yang masif seperti yang diduga. Kesimpulan ini diambil setelah dilakukan beberapa tahap pemeriksaan secara hati-hati terhadap data yang beredar.

Penelusuran dan penyelidikan masih akan terus dilakukan secara mendalam dan perkembangan

hasil penyelidikan akan disampaikan kemudian. Kementerian Kominfo juga melakukan koordinasi dengan pihak-pihak terkait sesuai ketentuan yang berlaku yaitu Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN), serta Direktorat Jenderal Imigrasi, Kementerian Hukum dan HAM.

Kementerian Kominfo akan terus melanjutkan penelusuran dan akan merilis hasil temuan setelah mendapatkan informasi yang lebih detail.

Kementerian Kominfo meminta agar seluruh penyedia platform digital dan pengelola data pribadi, makin meningkatkan keamanan data pribadi pengguna sesuai ketentuan perlindungan data pribadi yang berlaku serta memastikan keamanan sistem elektronik yang dioperasikan.



## Kominfo Terapkan Transformasi Digital yang Inklusif, Memberdayakan, Berkelanjutan

Kementerian Komunikasi dan Informatika mendorong implementasi teknologi telekomunikasi generasi kelima atau 5G untuk kota cerdas (smart city) di Surakarta menjadi acuan atau benchmarking penerapan teknologi 5G untuk kota cerdas di daerah lain di Indonesia.

Direktur Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika Kementerian Kominfo Wayan Toni Supriyanto menyatakan optimisme 5G Smart City

di Surakarta dapat direplikasi untuk pemerintah kota atau kabupaten lain.

“Kepada Pemda kiranya nanti seminar Journey to 5G Smart City dijadikan sebagai role model atau studi tiru yang dilakukan di kota Surakarta, sehingga bisa dibawa ke kota masing-masing,” ungkapnya dalam Seminar Journey to 5G Smart City di Surakarta, Selasa (04/07/2023).

Dirjen Wayan Toni menyatakan implementasi 5G Smart City tentu akan memperhatikan kondisi dan dinamika di masing-masing daerah. “Setiap daerah tentunya memiliki profil atau karakteristik sumber daya, keunggulan, kelemahan dan kebutuhan yang berbeda-beda. Tentu dampaknya nanti kebutuhan biaya, kebutuhan SDM, ekosistem dan lain sebagainya juga bisa dipelajari apa yang sudah ada di Surakarta ini,” ungkapnya.

Menurut Dirjen PPI Kementerian Kominfo, implementasi teknologi 5G smart city akan menghadapi berbagai kendala dan tantangan. Oleh karena itu, setiap pemerintah kabupaten dan kota perlu mengembangkan kerja kolaborasi pentahelix. Kerja sama melibatkan pemerintah pusat dan pemerintah daerah, pelaku bisnis, penyelenggara seluler, vendor perangkat, penyedia konten dan aplikasi, masyarakat dan komunitas serta akademisi dan perguruan tinggi.

## Kominfo Kirim Kontingen Berlaga di 8 Cabor Pornas Korpri XVI 2023

Sekretaris Jenderal Kementerian Komunikasi dan Informatika Mira Tayyiba resmi melepas kontingen Pekan Olahraga Nasional (Pornas) Korps Pegawai Republik Indonesia (Korpri) XVI 2023. Dari 10 cabang olahraga (cabor) yang dipertandingkan, Kementerian Kominfo akan berlaga di 8 cabor. Pornas Korpri XVI 2023 akan berlangsung dari tanggal 13 s.d 21 Juli 2023 di Kota Semarang, Jawa Tengah.

“Atas nama pimpinan Kementerian Kominfo, saya ucapkan selamat kepada bapak ibu sekalian ASN Anggota KORPRI Kementerian Kominfo yang telah terpilih untuk berlaga, mengadu keterampilan, dan ketangkasan berolahraga pada Pekan Olahraga Nasional Pornas Korpri XVI Tahun 2023,” tuturnya dalam Pelepasan Kontingen di Lapangan Anantakupa Kementerian Kominfo, Jakarta Pusat, Jumat (07/07/2023).

Kontingen Kementerian Kominfo dipimpin ketua atau Chief de Mission Dimas Yanuarsyah dengan 85 atlet, 10 orang manajer, 8 PIC Cabor, 30 officials, serta 36 pelatih dan asisten pelatih.

“Alhamdulillah, Korpri Kementerian Kominfo telah menyiapkan 8 cabang olahraga untuk kita ikut



serta pada kegiatan Pornas Korpri tersebut. Saya lihat ada 10 cabang, kita sudah bisa mengirim 8 cabang olahraga,” ungkap Sekjen Mira Tayyiba.

Sekjen Kementerian Kominfo mengharapkan peserta Pornas Korpri XVI 2023 perwakilan Korpri Kominfo untuk meraih hasil yang maksimal pada ajang kompetensi olahraga tingkat nasional itu dan mengharumkan nama Korpri Kementerian Kominfo.



## Sekjen Kominfo: Pernas Korpri 2023 Ajang Prestasi dan Sarana Perkuat Soliditas

Korps Pegawai Republik Indonesia (Korpri) Kementerian Komunikasi dan Informatika mengikuti Pekan Olahraga Nasional (Pernas) Korpri XVI 2023 dengan mengirimkan 172 orang atlet dan official untuk berlaga di delapan cabang olahraga.

Sekretaris Jenderal Kementerian Kominfo Mira Tayyiba menilai Pernas Korpri XVI 2023 tidak saja sebagai ajang meraih prestasi tetapi juga untuk memperkuat persatuan dan kesatuan bangsa.

"Event Pernas Korpri juga sebagai sarana memperkuat soliditas dan solidaritas antara anggota Korpri demi memperkokoh persatuan dan kesatuan bangsa dalam bingkai NKRI," jelasnya Pelepasan Kontingen di Lapangan Anantakupa Kementerian Kominfo, Jakarta Pusat, Jumat (07/07/2023).

Selaku Ketua Korpri Kementerian Kominfo, Sekjen Mira Tayyiba mengharapkan seluruh atlet, pelatih maupun official menjaga nama baik dan menjunjung tinggi nama Kementerian Kominfo.

"Pusatkan perhatian untuk berlomba dan meraih prestasi terbaik dengan tetap menjaga kesehatan, dan kebugaran tubuh. Karena sekuat apapun, sebaik apapun persiapan yang dilakukan, tidak dapat menghasil pencapaian yang optimal tanpa adanya kesehatan yang prima," ungkapnya.

Sekjen Kementerian Kominfo meminta agar setiap anggota kontingen selalu menjaga sikap santun, saling menghormati dan menghargai dengan kawan maupun lawan tanding baik di dalam maupun di luar arena pertandingan.

"Karena kita adalah sesama anggota Korpri. Tetap jaga kekompakan dan kebersamaan antara sesama kontingen dengan senantiasa mengedepankan kepentingan kontingen, raihlah prestasi terbaik dengan menjunjung tinggi nilai-nilai sportifitas dan mengedepankan semangat kebersamaan. Terus pupuk dan kembangkan suasana persahabatan dan kebersamaan dengan semangat persatuan dan kesatuan sesama anggota Korpri," tuturnya.

# Informasi yang Kamu Terima Hoaks atau Fakta?



Cek dulu kebenarannya  
melalui:



**turnbackhoax.id**

Untuk tahu apakah informasi tersebut hoaks, isu, atau fitnah.



**cekfakta.com**

Memberikan keterangan apakah informasi tersebut merupakan manipulasi, *misleading*, *fabricated*, dan lain-lain.



**komin.fo/inihoaks**

Untuk melihat laporan informasi hoaks, disinformasi, ataupun misinformasi yang *update* setiap hari.

## Efektivitas Program MOTS Upaya Turunkan Gangguan Radio Penerbangan

Solo (SDPPI) - Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Ditjen SDPPI) melaksanakan kegiatan Monitoring dan Evaluasi program Maritime on the Spot (MOTS) Semester 1 tahun 2023 di Solo, Kamis (27/07/2023). Monitoring dan Evaluasi Program MOTS rutin dilaksanakan 2 kali dalam setahun untuk pemantauan realisasi target kegiatan MOTS sesuai Perjanjian Kerja (PK) Pelayanan Publik di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Ditjen SDPPI Tahun 2023.

Berdasarkan hasil pemantauan, realisasi penerbitan Izin Stasiun Radio (ISR) Maritim dan Izin Komunikasi Radio Perikanan (IKRAN) mencapai 113,5% atau sebanyak 1248 dari target yang ditetapkan 1100 izin, sedangkan untuk Izin Penerbitan Sertifikat Jarak Jangkau Dekat (SJJJ)/SRC dan Sertifikat



Jarak Jangkau Jauh (SJJJ)/LRC sebanyak 1616 dari target 1642 sertifikat dengan capaian 98,42%.

Secara prinsip Program MOTS merupakan program afirmatif pemberian sertifikasi kompetensi komunikasi laut ke nelayan, serta perizinan radio komunikasi kapal nelayan secara jemput bola langsung di pelabuhan perikanan dan gratis yang dijalankan dari tahun 2019.

## Kunci Penting Jadi Content Creator: Kuasai Public Speaking

Sulawesi Utara, Ditjen Aptika – Public speaking merupakan kemampuan kunci yang harus dikuasai seseorang jika ingin menjadi content creator. Public speaking sangat berpengaruh terhadap bagaimana pesan akan tersampaikan kepada audience.

Public speaking menjadi salah satu materi dalam 4 pilar literasi digital, yakni pilar digital skill yaitu kemampuan berkomunikasi di media sosial. Ditjen Aptika Kementerian Kominfo mengajarkan 10.000 peserta perkemahan karya pemuda Gereja Masehi Injil Minahasa (GMIM) hal tersebut.

“Kita perlu belajar memahami literasi digital untuk memiliki kemampuan dalam memanfaatkan teknologi digital. Kali ini saya akan menyampaikan mengenai digital skills, khususnya kemampuan untuk berkomunikasi di sosial media,” ujar Content Creator sekaligus Founder Dampak Kreatif, Soni Mongan, saat menjadi narasumber pada acara yang terselenggara di Desa Loloh, Kecamatan Tombariri Timur Tanawangko, Kabupaten Minahasa, Provinsi Sulawesi Utara, Kamis (06/07/2023).

## SDPPI Jajaki Kerjasama Kelola Sampah Elektronik

Purwakarta (SDPPI) – Semakin maraknya penggunaan barang elektronik yang mengakibatkan meningkatnya jumlah sampah elektronik (e-waste) di Indonesia, untuk mengantisipasi hal itu Direktorat Jenderal Sumber Daya Perangkat Pos dan Informatika (Ditjen SDPPI) Kementerian Komunikasi dan Informatika bersama (Kemkominfo) bekerja sama dengan PT Mukti Mandiri Lestari untuk mengurangi penumpukan sampah elektronik.

Untuk mendorong hal ini terjadi, Direktorat Standardisasi PPI melakukan Pilot Project Monitoring Pengelolaan Sampah Elektronik pada Industri agar pengelolaan limbah elektronik pada industri telekomunikasi dapat dilakukan secara efektif dan meminimalisir penambahan jumlah sampah.



“Kominfo sebagai pembina perlu memastikan monitoring yang efektif dalam pengelolaan limbah elektronik pada industri telekomunikasi sesuai dengan regulasi dan ketentuan yang telah diatur oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, ucap Direktur Standardisasi PPI Mulyadi dalam sambutannya, Jumat (21/07/23).

## Aplikasi PSE Lingkup Publik Bantu Wujudkan Pelayanan Efektif Efisien untuk Masyarakat



Jakarta, Ditjen Aptika – Inovasi terus dilakukan pemerintah untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat. Salah satunya yaitu dengan menghadirkan aplikasi Penyelenggara Sistem Elektronik (PSE) Lingkup Publik sebagai bentuk transformasi digital yang diharapkan bisa membantu mewujudkan pelayanan yang efektif dan efisien.

“Dalam upaya menciptakan pelayanan yang efektif dan efisien, masing-masing kementerian, lembaga, dan daerah tentunya wajib untuk berinovasi supaya layanan digitalnya baik. Untuk itu kami hadirkan aplikasi PSE Lingkup Publik yang diharapkan bisa mewujudkan hal tersebut,” ujar Direktur Jenderal Aplikasi Informatika Kemkominfo, Semuel Abrijani Pangerapan dalam sambutannya pada Sosialisasi dan Bimtek PSE Lingkup Publik di Jakarta, Rabu (26/07/2023).

## Ditjen SDPPI Tingkatkan Kualitas Pengelolaan BMN dan Pelaksanaan Anggaran

Bandung (SDPPI) – Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Ditjen SDPPI) melaksanakan Workshop pengendalian intern terhadap BMN dan pelaksanaan anggaran di Bandung, Jum'at (28/07/2023).

“Dengan adanya workshop ini diharapkan adanya pemahaman yang sama terhadap pengawasan, khususnya bagi yang melakukan pelaksanaan pengelolaan BMN dan laporan keuangan agar kedepan lebih baik, akuntabel dan dapat dipertanggungjawabkan”. Hal ini disampaikan Pelaksana Tugas Sekretaris Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Plt Sesditjen SDPPI) Sabirin Mochtar, saat membuka Workshop Efektivitas Pengendalian atas Pemeriksaan Aparat Pengawasan Internal Pemerintah (APIP) pada Laporan Keuangan dan BMN.

Dalam upaya mendukung terwujudnya tata kelola pemerintahan yang baik dan bersih, dibutuhkan pengawasan karena memiliki peran strategis dalam menghadapi berbagai situasi yang dinamis. Pengawasan mampu memberi makna sehingga pihak yang diawasi merasa terbantu dalam pencapaian visi dan misinya secara lebih efisien dan efektif.



## Berpikir Kritis saat Terima Informasi Kunci Tangkal Hoaks

Aceh Besar, Ditjen Aptika – Berpikir kritis saat menerima informasi menjadi kunci dalam menangkal isu-isu negatif atau hoaks yang marak beredar di masyarakat, khususnya di ruang digital atau internet. Penting untuk mengecek isi informasi yang diterima dan mencari referensi dari sumber lain.

“Banyak dari kita bisa percaya hoaks karena kurang berpikir kritis saat membaca judul ketika mendapatkan informasi. Seringnya baca judul langsung merasa kalau isi berita sama seperti judul yang disampaikan, kemudian juga tidak mencari sumber yang lain,” ujar Koordinator Yayasan Sahabat Difabel Aceh, Zulvia Maika Letis saat menyampaikan materi tentang “Lawan Hoaks Yang Berserak” pada acara Literasi Digital Inklusi untuk Difabel di Aula Dekranasda Kabupaten Aceh Besar, Sabtu (22/07/2023).





## Menuju Smart Province, Ditjen Aptika Tandatangani Nota Kesepakatan dengan Pemda DIY

Yogyakarta, Ditjen Aptika – Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika (Ditjen Aptika) Kemkominfo menandatangani Nota Kesepakatan dengan Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta (Pemda DIY) sebagai tindak lanjut atas Implementasi Gerakan Menuju Provinsi Cerdas (Smart Province). DIY sendiri sebelumnya telah terpilih menjadi pilot project Smart Province tahun 2023.

“Penandatanganan Nota Kesepakatan ini sebagai tindak lanjut atas Implementasi Gerakan Menuju Provinsi Cerdas (Smart Province). Di mana terpilihnya DIY sebagai pilot project nasional implementasi Smart Province saat ini menjadi tantangan tersendiri,” jelas Gubernur DIY, Sri Sultan Hamengkubuwono X dalam sambutannya pada Kick Off Penyusunan Masterplan Jogja Smart Province 2.0 dengan tema “Harmonisasi Manusia dan Teknologi”, Rabu (12/07/2023).

## Loka Monitor SFR Mamuju Dorong Pelajar Jadi Agen Frekuensi

Mamuju (SDPPI) - Loka Monitor Spektrum Frekuensi Radio (Lokmon SFR) Mamuju menyelenggarakan sosialisasi kepada para pelajar bertema “Be an Agent of Frequency, We are Connected” di Pelataran Rumah Adat Mamuju Kab. Mamuju pada Selasa (18/07/2023). Kegiatan sosialisasi bertujuan meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang apa itu frekuensi dan bagaimana penggunaan dan pentingnya menggunakan frekuensi radio dengan bijak dan sesuai peruntukannya.

Kepala Loka Monitor SFR Mamuju Muhammad Takdir, dalam sambutannya menjelaskan bahwa sosialisasi dilaksanakan sebagai edukasi terhadap generasi muda tentang penggunaan frekuensi radio dalam kehidupan sehari-hari.

“Kami ingin mendorong partisipasi aktif dari adik-adik pelajar sebagai generasi muda dalam mengelola dan memanfaatkan spektrum frekuensi radio dengan bertanggung jawab dan diharapkan mendapatkan beragam insight (pengetahuan) baru terkait frekuensi radio di era digital yang semakin maju saat ini,” ujar Takdir. Sosialisasi ditujukan kepada para pelajar karena pemanfaatan spektrum frekuensi radio berkaitan dengan penggunaan alat telekomunikasi seperti HP yang sangat dekat dengan kehidupan generasi muda. Takdir juga berharap sosialisasi memberikan pemahaman sejak dini terkait ketelitian dalam membeli atau menggunakan alat/perangkat telekomunikasi.



## Kominfo Dorong Masyarakat Wonogiri Tingkatkan Ekonomi Kreatif dengan Produk Lokal



Kabupaten Wonogiri, Ditjen Aptika – Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemenkominfo) mendorong masyarakat Wonogiri untuk meningkatkan ekonomi kreatif melalui pemberdayaan potensi produk lokal. Hal itu dimaksudkan agar dapat mendorong kesejahteraan masyarakat dan setempat.

“Fungsi ekonomi kreatif selain berdampak sosial bagi kesejahteraan masyarakat Indonesia, juga menjadi identitas citra dari bangsa Indonesia itu sendiri. Masyarakat Wonogiri harus bisa melihat potensi dari produk-produk lokal setempat agar nantinya bisa lebih dikembangkan dan disebarluaskan ke seluruh wilayah Indonesia bahkan

hingga skala internasional,” ujar Dosen Fakultas Hukum Universitas Sebelas Maret, Adriana Grahani Firdausy, dalam kegiatan Chip In Literasi Digital untuk Masyarakat Komunitas di Kabupaten Wonogiri di Lapangan Platarejo Giriwoyo, Kabupaten Wonogiri, Jawa Timur, Sabtu (08/07/2023).

# Selamat Bertugas

## Budi Arie Setiadi

---

Menteri Komunikasi dan  
Informatika Republik Indonesia  
Kabinet Indonesia Maju

## Nezar Patria

---

Wakil Menteri Komunikasi dan  
Informatika Republik Indonesia  
Kabinet Indonesia Maju

