

Kebijakan dan Regulasi Pengelolaan Internet Berbasis Komunitas Pedesaan



Seri Buku Sekolah
Internet Komunitas

Editor: Tisha Anwar

Kebijakan dan Regulasi Pengelolaan Internet Berbasis Komunitas Pedesaan



Seri Buku Sekolah
Internet Komunitas

Editor: Tisha Anwar

Seri Buku Sekolah Internet Komunitas Kebijakan dan Regulasi Pengelolaan Internet Berbasis Komunitas Pedesaan

©2021

Koordinator Program

Gustaff H. Iskandar

Koordinator Pelaksana

Ressa Ria

Penyunting Utama

Tisha Anwar

Administrasi

Reina Wulansari

Daffa Naufal

Sara Verawati

Kontributor**ICT Watch Indonesia**

Heru Tjatur, Donny B.U., dan Mataharitimoer

Relawan TIK

Fajar Eri Diyanto

APJII

Andri Aslan

Institut Teknologi Garut (ITG)

Ade Sutedi, Adi Susetyaningsih, Andri Ikhwana, Dedi Sadudin Taptajani, Dewi Rahmawati, Dewi Tresnawati, R. Dini Destiani Siti F., Eko Walujudjati, Leni Fitriani, Ridwan Setiawan, Muhammad Rizka N., dan Rinda Cahyana

PokdarTIK

Erni Sulistyowati

Phytonesia

Andri Johandri

Bitread

Auliya Millatina Fajwah, Anita Khairunnisa, Acep Zaelani, Nana Sukmana, dan Nakita Rizky Oktaviani

Pengarah Artistik

Gustaff H. Iskandar

Desain Grafis & Tata Letak

Afandi

Ilustrasi

Sam dan Ridha Kelana

Perancang Sampul

Ridha Kelana

Penerbit

Common Room Networks Foundation (Common Room)

**Alamat**

Common Room Networks Foundation (Common Room)
Jl. Cigadung Asri I No.3, Kel. Cigadung, Kec. Cibeunying Kaler,
Kota Bandung, Jawa Barat 40191

URL: <http://www.commonroom.info>

Surel/email: email.commonroom@gmail.com

t/ig: @commonroom_id

Diterbitkan atas dukungan dari
Association for Progressive
Communications (APC)



Buku ini dilisensikan di bawah lisensi Creative Commons
Atribusi-NonKomersial-BerbagiSerupa 4.0 Internasional
(CC BY-NC-SA 4.0). Untuk melihat salinan lisensi ini, silahkan
kunjungi laman berikut: [https://creativecommons.org/
licenses/by-nc-sa/4.0/deed.id](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.id)

This work is licensed under the Creative Commons
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International
(CC BY-NC-SA 4.0). To view a copy of this license, visit [https://
creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



E-ISBN: 978-623-93650-4-2

E-Book | Cetakan Pertama | Desember 2021

Ukuran | 14,8 cm x 21 cm



MERINTIS SEKOLAH INTERNET KOMUNITAS DI INDONESIA

Selama masa penyebaran pandemi global Covid-19 yang mulai mewabah di Indonesia pada awal tahun 2020, infrastruktur dan layanan internet menjadi kebutuhan utama yang perlu dipenuhi. Bukan hanya untuk melayani kebutuhan untuk komunikasi sehari-hari, tapi hampir di semua aspek kehidupan kita. Mulai dari urusan pelayanan publik, pembelajaran jarak jauh (PJJ), pelayanan kesehatan dan penanganan pandemi Covid-19, dsb.

Meski dalam beberapa tahun terakhir telah terjadi peningkatan sebaran infrastruktur dan layanan internet di Indonesia, tantangan kesenjangan digital masih merupakan masalah nyata yang dihadapi oleh masyarakat kebanyakan. Hal ini terutama dirasakan oleh warga yang tinggal di wilayah pedesaan dan tempat terpencil. Selain karena kondisi geografis yang demikian beragam, tantangan kesenjangan digital juga disebabkan oleh minimnya infrastruktur, ketiadaan perangkat, biaya bandwidth, minimnya keterampilan & literasi digital, terbatasnya konten lokal, sampai pada masalah kesenjangan gender.

Program Sekolah Internet Komunitas dirintis di Indonesia sebagai salah satu upaya untuk mengatasi tantangan kesenjangan digital secara gotong royong. Inisiatif ini dikembangkan secara bersama oleh Common Room dan Association for Progressive Communications (APC), yang juga didukung oleh Foreign, Commonwealth, & Development Office (FCDO - UK). Dalam prosesnya, persiapan dan pengembangan program Sekolah Internet Komunitas juga melibatkan beberapa

lembaga dan komunitas yang di antaranya adalah ICT Watch, Relawan TIK, Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), Institut Teknologi Garut (ITG).

Seri buku ini merupakan bagian dari kerangka kurikulum dan materi pelatihan yang akan dikembangkan di dalam program Sekolah Internet Komunitas. Secara umum seri buku ini terdiri dari 10 tema, mulai dari aspek kebijakan dan regulasi, pengetahuan dasar mengenai komputer dan jaringan internet, sampai pada pemanfaatan internet untuk berbagai keperluan. Dalam hal ini, kurikulum dan materi pelatihan Sekolah Internet Komunitas ditujukan bagi masyarakat umum yang tertarik untuk mempelajari dasar-dasar pengetahuan mengenai pengembangan dan pemanfaatan infrastruktur serta layanan internet berbasis komunitas. Ke depan, kerangka kurikulum dan materi pelatihan Sekolah Internet Komunitas diharapkan dapat terus berkembang mengikuti dinamika dan kebutuhan yang ada.

Kami sangat berharap seri buku ini dapat memberi kontribusi bagi proses panjang untuk mengatasi tantangan kesenjangan digital di Indonesia melalui upaya peningkatan keterampilan, pengetahuan dan literasi digital, khususnya bagi masyarakat yang berada di wilayah pedesaan dan tempat terpencil. Dalam kesempatan ini, kami haturkan ungkapan rasa terima kasih yang mendalam untuk semua lembaga, komunitas, serta rekan-rekan yang terlibat dalam penyusunan buku ini. Tidak lupa kami ucapkan terima kasih dan apresiasi atas dukungan dari Ditjen APTIKA, Kementerian Komunikasi dan Informasi, serta Pusat Peningkatan Daya Saing Desa, Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi.

Bandung, Desember 2021

Gustaff H. Iskandar (Common Room)

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	iii
----------------------	-----

01

Kebijakan dan Regulasi Pengelolaan Internet	1
A. Pentingnya Layanan Internet di Wilayah Pedesaan dan Tempat Terpencil.....	2
B. Regulasi Tata Kelola Internet, Pentingkah?	4
C. Sepuluh Hak dan Prinsip Internet dalam Tata Kelola Internet	10
D. Apakah Pelaksanaan Tata Kelola Internet Menghadapi Sejumlah Tantangan?	12
E. Pendekatan Tata Kelola Internet	14
G. Dinamika Tata Kelola Internet	17

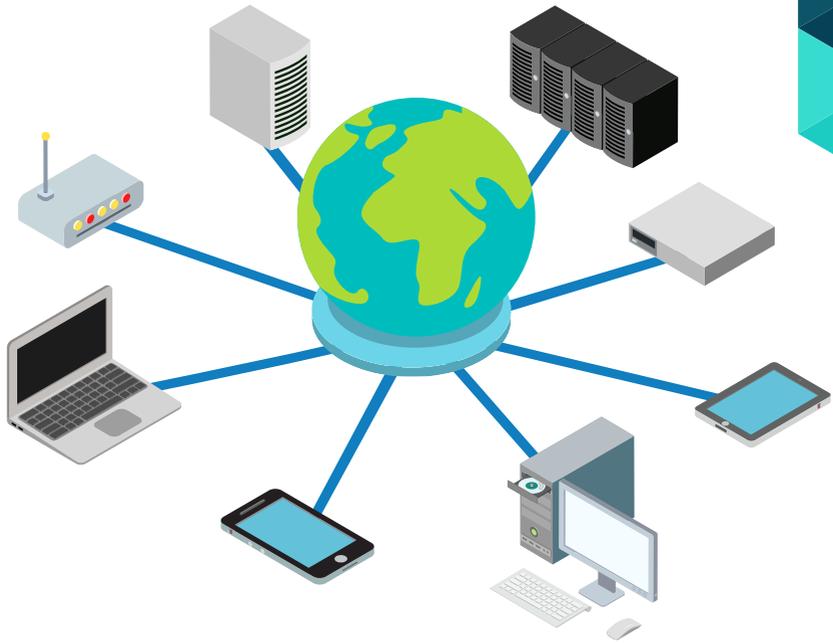
02

Internet Berbasis Komunitas	21
A. Infrastruktur Internet Berbasis Komunitas	22
B. Landasan Kebijakan dan Regulasi Internet Berbasis Komunitas	25
C. Kendala Pengembangan Internet Berbasis Komunitas	27
D. Mengelola Infrastruktur Internet Berbasis Komunitas di Wilayah Pedesaan	34

03

Pemahaman Literasi Digital untuk Pengguna Internet.....	41
Daftar Pustaka	44

01



KEBIJAKAN DAN REGULASI PENGELOLAAN INTERNET

A. PENTINGNYA LAYANAN INTERNET DI WILAYAH PEDESAAN DAN TEMPAT TERPENCIL

Disadari atau tidak, saat ini media sosial semakin menjamur. Lalu lintas di dunia maya tidak kalah sibuknya dengan dunia nyata. Jutaan *tweet* dan *posting*-an muncul setiap detiknya, seolah-olah internet sudah menjadi bagian dari kehidupan manusia.

Lantas, apakah penyebaran internet sudah merata? Jawabannya, belum. Menurut Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), pengguna internet di Indonesia masih didominasi kota-kota besar, seperti Bandung, Surabaya, dan Jakarta (APJII, 2015). Tercatat hanya sekitar 24,35% dari keseluruhan populasi Indonesia yang dapat menikmati internet.



Kesenjangan digital antara masyarakat perkotaan dan pedesaan dalam mendapatkan akses internet masih terjadi.

Kondisi ini sangat disayangkan, karena untuk meningkatkan daya saing secara global, Indonesia perlu memperluas jaringan internet hingga ke pedesaan. Hal tersebut mutlak diperlukan, mengingat saat ini persaingan bukan hanya dengan orang dari satu daerah, melainkan dengan penduduk dunia.

Belum lagi para pelaku UMKM yang kebanyakan berada di daerah. Mereka adalah sumber daya yang memerlukan pelatihan agar melek literasi digital. Dengan begitu, mereka akan mampu memanfaatkan internet untuk memasarkan produknya. Tentunya hal tersebut juga harus didukung oleh aksesibilitas teknologi yang memadai.



Perlu diakui bahwa internet dan berbagai *platform* media sosial, seperti Twitter, Facebook, Instagram, Line, dan WhatsApp telah memperluas ruang pemasaran bagi pelaku UMKM untuk mengembangkan bisnisnya di daerah.



● **Gambar 1.1.** Internet di Pedesaan
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Tahukah kamu, ada beragam sektor yang berkembang karena pemanfaatan internet, di antaranya sektor perdagangan dan pariwisata? Kedua sektor tersebut memanfaatkan media sosial sebagai strategi pemasaran produk yang paling efektif. Selain itu, media sosial juga telah membantu para pelaku usaha untuk berinteraksi dengan pelanggan, mempromosikan produk, dan membangun kesadaran merek.

Sayangnya, pemanfaatan internet untuk kedua sektor tersebut tampaknya belum maksimal, mengingat masih adanya hambatan infrastruktur yang belum mendukung akses internet cepat. Salah satu faktor penghambatnya adalah kesiapan sektor informasi, komunikasi, dan teknologi (*ICT*). Selain perlunya membangun infrastruktur dan meningkatkan literasi digital, kepastian regulasi tata kelola internet juga menjadi hal yang penting.

B. REGULASI TATA KELOLA INTERNET, PENTINGKAH?

Dewasa ini, tampaknya hampir semua orang telah mengakrabkan diri dengan internet. Namun, tahukah kamu bahwa sifat “publik” lah yang menjadi kekuatan utama internet? Sifat ini memungkinkan internet berkembang pesat serta mendukung kreativitas penggunanya. Setiap orang bebas mengakses internet. Setiap orang bebas mengakses informasi sekaligus menyebarkannya secara luas melalui internet.

Ada satu hal berkaitan dengan internet yang seringkali terlupakan. Ketika kamu menggunakan internet, artinya kamu telah masuk ke dalam ranah publik dan berpeluang mendapatkan ancaman privasi. Hal ini tentu saja cukup meresahkan dan memerlukan penanganan serius. Untuk mengatasinya, diperlukan regulasi tata kelola dalam penggunaan dan pemanfaatan internet sebagai media publik.



◉ **Gambar 1.2** Tata Kelola Internet
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Mengapa demikian? Pertama, regulasi merupakan faktor pendukung dalam menciptakan ekosistem digital yang kondusif. Alasannya, kehadiran regulasi sangat penting untuk mendukung perkembangan inovasi. Kedua, regulasi dibutuhkan untuk memberikan kepastian hukum bagi pengguna layanan digital. Lantas, apa yang dimaksud dengan tata kelola internet?



Menurut **World Summit on the Information Society (WSIS)**, tata kelola internet adalah suatu proses pengembangan dan penerapan oleh pihak *multistakeholder* (pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat sipil), melalui peran masing-masing, dimulai dari saling berbagi prinsip, norma, prosedur, pengambilan keputusan, regulasi, dan program yang pada akhirnya membentuk evolusi penggunaan internet.

1. Peran *Multistakeholder* dalam Tata Kelola Internet

Pada penerapannya, tata kelola internet membutuhkan peran berbagai pemangku kepentingan, termasuk lembaga atau organisasi yang memiliki minat terhadap isu mengenai pengelolaan internet. Lantas, siapa saja *multistakeholder* tersebut?

a. Pemerintah (*State*)

Berperan penting dalam otoritas kebijakan terkait isu kebijakan publik, termasuk aspek internasional yang berhubungan dengan internet.

b. Sektor Swasta (*Private*)

Berperan sebagai penggerak perkembangan internet secara teknis dan ekonomi.

c. Masyarakat (*Civil Society*)

Berperan dalam menangani permasalahan dan isu internet di tingkat masyarakat.

d. Organisasi Antarpemerintah

Berperan dalam koordinasi mengenai isu-isu kebijakan publik terkait internet. Termasuk di antaranya koordinasi antarlembaga pemerintah di tingkat pusat dan daerah.

e. Organisasi Internasional

Berperan dalam pengembangan standar teknis terkait internet dan kebijakan yang relevan.



◉ Gambar 1.3 *Multistakeholder*
Sumber: *Dokumentasi Pribadi*

Sebenarnya, mengapa tata kelola internet memerlukan kemitraan *multistakeholder*? Secara umum, hal tersebut diperlukan untuk menciptakan perubahan kebijakan dan implementasi tata kelola internet ke arah yang lebih baik. Adapun tujuan spesifik dari kemitraan *multistakeholder* dalam tata kelola internet adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi isu internet yang berdampak langsung pada aspek sosial dan ekonomi.
- b. Menginformasikan tantangan perkembangan internet dan solusinya.
- c. Membuat panduan, kebijakan, dan rencana tindak lanjut untuk mengimplementasikan perubahan kebijakan atas internet.
- d. Membangun sumber daya manusia yang berpengetahuan dan berkemampuan baik sehingga dapat berpartisipasi aktif dalam proses pengembangan kebijakan.

2. Pelaksanaan Kebijakan dan Regulasi Tata Kelola Internet

Di Indonesia, kebijakan dan regulasi tentang teknologi informasi dan komunikasi sudah dimulai sekitar tahun 1963. Saat itu, pemerintah mengeluarkan Undang-Undang No. 5 Tahun 1964 tentang Telekomunikasi untuk menetapkan Keputusan Pemerintah No. 6 Tahun 1963 yang mengatur tentang badan telekomunikasi. Saat itu model dan pendekatan telekomunikasinya bersifat monopolistik, anti persaingan, dan berorientasi pada operator telekomunikasi. Lembaga negara menavigasi posisinya sebagai regulator pusat sekaligus operator telekomunikasi.

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1964 tentang Telekomunikasi



Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1989 tentang Telekomunikasi. Kebijakan ini secara umum mengatur semua perangkat telekomunikasi, termasuk perangkat komunikasi jarak jauh, jaringan kabel, optik, radio, berbagai perangkat elektromagnetik, dan internet.



Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi. Kebijakan difokuskan pada upaya menghilangkan kontrol yang terpusat dan monopolistik. Penyelenggara telekomunikasi diatur dan dikelola oleh badan usaha milik negara (BUMN), badan usaha milik daerah (BUMD), swasta, serta koperasi.

Pada dasarnya, jika hadir inisiatif baru terkait penatakelolaan internet, apa pun bentuknya, harus berangkat dari regulasi yang sudah berlaku. Tujuannya agar stabilitas hukum dapat ditingkatkan. Lalu, regulasi apa saja yang sudah berlaku?



Sejak awal 1990-an, pemerintah berbagai negara telah membuat peraturan maupun undang-undang untuk mengatur kegiatan internet. Umumnya berupa kewenangan untuk memblokir berbagai jenis konten yang dianggap melanggar.



● **Gambar 1.4** ITE Diatur dalam Undang-Undang
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Saat ini, telah bermunculan undang-undang kejahatan komputer yang ditujukan untuk melindungi privasi dan data pribadi pengguna. Pasalnya, disadari atau tidak telah banyak kejahatan siber (*cyber crime*) yang terjadi, seperti penipuan *online* dan pencurian data pribadi.

C. SEPULUH HAK DAN PRINSIP INTERNET DALAM TATA KELOLA INTERNET

Berikut adalah 10 hak dan prinsip internet dalam konteks tata kelola internet dan pemenuhan hak asasi manusia yang dirumuskan oleh Koalisi Hak dan Prinsip Berinternet pada tahun 2015:

1. Universalitas dan Kesetaraan

Semua manusia dilahirkan bebas dan sama dalam martabat dan hak, yang harus dihormati, dilindungi, dan dipenuhi dalam ranah *online*.

2. Hak dan Keadilan Sosial

Internet adalah ruang untuk promosi, perlindungan dan pemenuhan hak asasi manusia, dan memajukan keadilan sosial. Setiap orang memiliki kewajiban untuk menghormati HAM orang lain dalam ranah *online*.

3. Aksesibilitas

Setiap orang memiliki hak yang sama untuk mengakses dan menggunakan internet yang aman dan terbuka.

4. Ekspresi dan Serikat

Setiap orang berhak untuk mencari, menerima, dan menyampaikan informasi secara bebas di internet tanpa sensor atau gangguan lainnya. Setiap orang juga memiliki hak untuk

berserikat (berkumpul) secara bebas melalui dan/atau di internet, untuk kepentingan sosial, politik, budaya, atau lainnya.

5. Perlindungan Privasi dan Data

Setiap orang memiliki hak privasi *online*. Ini termasuk kebebasan dari pengawasan, hak untuk menggunakan enkripsi, dan hak untuk anonimitas *online*. Setiap orang juga memiliki hak untuk perlindungan data, termasuk kontrol atas pengumpulan data pribadi, retensi, pengolahan, penghapusan, dan pengungkapan.

6. Kehidupan, Kebebasan, dan Keamanan

Hak untuk hidup, bebas, dan aman harus dihormati, dilindungi, dan dipenuhi secara *online*. Hak-hak ini tidak boleh dilanggar, atau digunakan untuk melanggar hak-hak lain, dalam ranah *online*.

7. Keanekaragaman

Keanekaragaman budaya dan bahasa di internet harus dipromosikan. Selain itu, inovasi teknis serta kebijakan harus didorong untuk memfasilitasi pluralitas (keberagaman) ekspresi.

8. Kesenjangan Jaringan

Setiap orang berhak memiliki akses universal dan terbuka untuk konten internet, bebas dari diskriminasi prioritas, penyaringan atau kontrol trafik atas alasan komersial, politis, atau lainnya.

9. Standar dan Peraturan

Arsitektur internet, sistem komunikasi, dokumen, dan format data harus didasarkan pada standar terbuka yang menjamin interoperabilitas lengkap, inklusi (terbuka), dan kesempatan yang sama untuk semua.

10. Tata Kelola

HAM dan keadilan sosial harus membentuk landasan hukum dan normatif yang menjadi kerangka penataan dan pengelolaan internet. Hal ini harus transparan dan multilateral, berdasarkan prinsip keterbukaan, partisipasi yang inklusi (terbuka), dan akuntabilitas.

D. APAKAH PELAKSANAAN TATA KELOLA INTERNET MENGHADAPI SEJUMLAH TANTANGAN?



Tata kelola internet merupakan suatu pengelolaan rumit yang harus memperhatikan keterkaitan internet dengan aspek teknologi, sosial ekonomi, pembangunan, hukum, hingga politik. (Hwa et al., 2009)

Sama seperti tata kelola yang lain, tidak bisa dipungkiri bahwa pelaksanaan tata kelola internet juga menghadapi sejumlah isu yang perlu dipecahkan. Menurut laporan Working Group on Internet Governance (WGIG) pada tahun 2004, ada empat isu utama yang umumnya dihadapi, yaitu:

1
Infrastruktur dan manajemen sumber daya internet.

2
Penggunaan internet, keamanan jaringan, dan *cyber crime*.

3
Hak atas kekayaan intelektual atau perdagangan internasional.

4
Aspek pembangunan dan tata kelola internet, terutama yang terkait dengan peningkatan kapasitas di negara-negara berkembang.



● **Gambar 1.5** Isu Tata Kelola Internet
Sumber: Dokumentasi Pribadi

E. PENDEKATAN TATA KELOLA INTERNET

Seperti yang kita ketahui, internet adalah teknologi yang tidak terbatas oleh jarak dan waktu. Dengan memanfaatkannya, kamu dapat berkomunikasi dengan berbagai pengguna dari berbagai negara secara mudah. Bahkan saat ini, berbagai aplikasi telah dilengkapi perangkat geolokasi yang canggih sehingga memungkinkanmu “berwisata” dan mengenal berbagai lokasi tanpa harus mengunjunginya secara langsung. Sungguh luar biasa. Hal tersebut menjadi salah satu penyebab internet memiliki tata kelola yang unik.

Tahukah kamu bahwa ada sejumlah pendekatan yang digunakan dalam pelaksanaan tata kelola internet? Secara garis besar, ada tiga pendekatan yang umum digunakan, yaitu:

1. Pendekatan “Terbatas” versus “Luas”

Pendekatan Terbatas

Pendekatan yang berfokus pada infrastruktur internet, seperti *domain name system (DNS)*, nomor *IP*, dan *server root*, serta posisi ICANN sebagai kunci utamanya.

Pendekatan Luas

Pendekatan yang melihat isu lain internet, seperti hukum, ekonomi, pembangunan, dan sosial budaya.

2. Pendekatan *Old Real* versus *New Cyber*

Pendekatan *Old-Real*

Melihat internet sebagai alat yang kebetulan sedang populer dan tidak berbeda dengan telegraf, telepon, ataupun radio yang muncul lebih dulu. Artinya, pendekatan ini memungkinkan undang-undang yang sudah ada untuk diterapkan pada internet dengan penyesuaian.

Pendekatan *New Cyber*

Meyakini internet sebagai sistem komunikasi baru yang berbeda dari sistem komunikasi sebelumnya. Pendekatan ini menekankan bahwa dunia maya berbeda dengan dunia nyata, sehingga membutuhkan tata kelola khusus.

3. Pendekatan Sentralisasi versus Desentralisasi

Pendekatan Sentralisasi

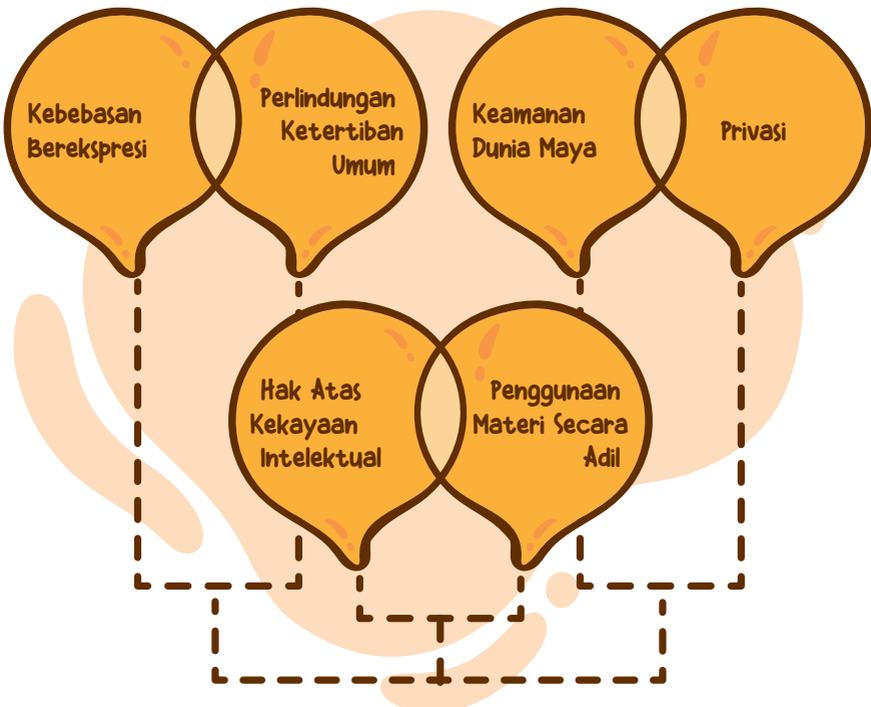
Menyatakan bahwa struktur tata kelola internet sebaiknya mencerminkan sifat dasar dari internet. Tata kelola yang terdesentralisasi menjadi salah satu faktor utama agar internet berkembang dengan baik.

Pendekatan Desentralisasi

Didasarkan pada hambatan praktis dari negara-negara dengan sumber daya manusia dan keuangan terbatas.

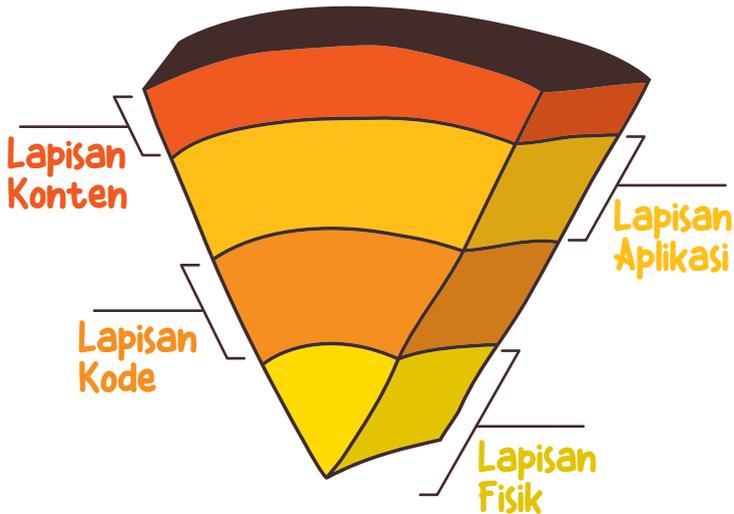
4. Ketidakpastian Kebijakan Tata Kelola Internet

Teknologi internet bersifat *uncertainty* atau tidak pasti. Mengapa demikian? Karena layanan baru muncul hampir setiap hari sehingga berpengaruh pada agenda tata kelola internet. Pada bulan November 2005, ketika proses penyusunan tata kelola internet didiskusikan di dalam pertemuan World Summit on the Information Society (WSIS) di Tunisia (2005), Twitter belum dikenal. Namun, saat ini Twitter menjadi isu penting dalam tata kelola internet, termasuk soal perlindungan privasi, kebebasan berekspresi, dan perlindungan hak kekayaan intelektual. Berkaitan dengan hal ini, tata kelola internet memerlukan keseimbangan dalam pelaksanaannya, agar penggunaan internet lebih “tertib” dan aman. Meski begitu, perlu diingat bahwa peningkatan keamanan dunia maya tidak berarti mengurangi privasi para penggunanya.



G. DINAMIKA TATA KELOLA INTERNET

Ketika menggunakan internet, kamu perlu memahami cara kerjanya. Kamu dapat menganalogikan internet sebagai sejumlah lapisan atau *layer*. Kamu perlu mengetahui dengan siapa saja kamu berinteraksi selama menggunakan internet, siapa saja yang mendukungmu dalam menjalankan internet, dari mana informasi itu berasal, siapa yang mengolah informasi tersebut, serta siapa saja yang mengakses informasi tersebut.



● **Gambar 1.4** Pie Lapisan Konten, etc
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Ada empat lapisan yang bisa kamu analogikan sebagai suatu kesatuan internet, yakni lapisan fisik, lapisan kode, lapisan aplikasi, dan lapisan konten. Secara umum, keempat lapisan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Lapisan fisik berada di dasar tumpukan, di dalamnya terdapat perangkat keras, seperti komputer, *router*, dan *switch*. Lapisan ini menjadi infrastruktur yang menopang internet.

- Lapisan kode menentukan bagaimana aplikasi dan konten diangkut ke seluruh jaringan.
- Lapisan aplikasi membantumu mengakses dan membagikan informasi.
- Lapisan konten memuat informasi atau konten dalam internet, misalnya *e-mail* atau konten lainnya.

Sementara itu, ada empat faktor utama yang berperan penting agar internet dapat berfungsi maksimal, yaitu:

1. Pengguna atau *user*

Pengguna adalah pencipta informasi yang dapat diakses dan dibagikan secara *online*, baik berupa teks, gambar, data, video, maupun audio. Pada praktiknya, tidak menutup kemungkinan *user* mendapat sejumlah ancaman dalam berbagai bentuk, mulai dari komentar negatif netizen, disinformasi atau penyesatan, hingga pelanggaran hak asasi manusia, seperti pencemaran nama baik dan pelanggaran hak cipta.



⦿ **Gambar 1.6** Pengguna Internet
Sumber: Dokumentasi Pribadi

2. Media sosial, *web browser*, dan mesin pencari

Media sosial, *web browser*, dan mesin pencari dapat membantu *user* untuk mengakses dan membagikan informasi di internet. Pada dasarnya, berbagai aplikasi tersebut akan menyaring atau melakukan penyensoran terhadap informasi yang pengguna bagikan. Jika informasi yang dibagikan mengandung unsur yang dilarang, misalnya pornografi, maka akan dilakukan pemblokiran.

3. IETF dan ICANN

IETF dan ICANN berfungsi mengatur protokol informasi sehingga berbagai jenis informasi dapat berpindah melalui berbagai infrastruktur fisik. Sebagai informasi, IETF (Internet Engineering Task Force) adalah perkumpulan ahli tanpa struktur keanggotaan formal. Sementara itu, Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) adalah tim pengawasan pemeliharaan sistem *IP address*.

4. Operator

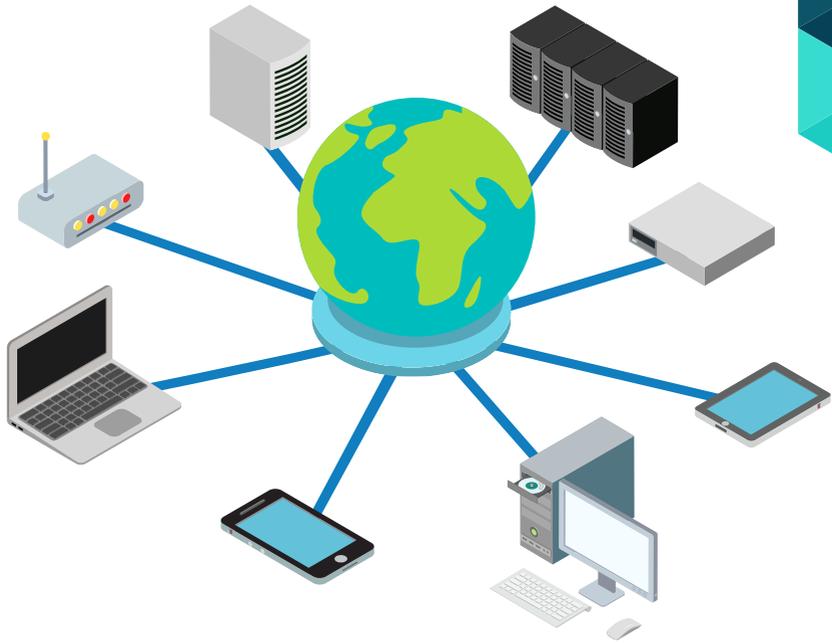
Operator jaringan, seperti penyedia layanan internet (*ISP*) dan *internet exchange points (IXP)*, memiliki kekuasaan atas data yang dipindahkan melalui jaringan mereka. Umumnya, mereka akan dibebaskan dari tuntutan atau diberi “kekebalan” atas konten yang berada di *server* mereka. Syaratnya, mereka harus bersedia untuk melakukan pengawasan dan memblokir konten yang bersifat ilegal atau melanggar dari *server* mereka



● **Gambar 1.7** Operator Jaringan

Sumber: Dokumentasi Pribadi

02



INTERNET BERBASIS KOMUNITAS

A. INFRASTRUKTUR INTERNET BERBASIS KOMUNITAS

Seperti yang kamu tahu, internet menjadi kebutuhan yang penting di era digital ini karena dapat mempercepat komunikasi dan membantu penyebaran informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat. Sayangnya, tidak semua wilayah di Indonesia mampu mengakses internet, terutama pedesaan dan wilayah terpencil. Hal tersebut terjadi karena penyebaran infrastruktur internet masih belum memadai.



- ◉ **Gambar 2.1** Sulitnya Akses Internet di Pedesaan dan Wilayah Terpencil
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Infrastruktur internet berbasis komunitas merupakan model pengembangan dan pemanfaatan infrastruktur internet yang dibangun berdasar inisiatif komunitas, dijalankan dan dikelola oleh komunitas, serta dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan komunitas. Infrastruktur dan konektivitas internet yang berbasis komunitas dikembangkan untuk menyediakan layanan internet dan *platform* digital yang legal, aman, dan terjangkau untuk mendukung praktik komunikasi, serta alat pemberdayaan bagi masyarakat di daerah pedesaan dan tempat terpencil. Idealnya, infrastruktur internet berbasis komunitas dikembangkan dalam kerangka kerja 5L yang mengandalkan teknologi tepat guna (*low tech*), hemat energi (*low energy*), mudah dirawat (*low maintenance*), mudah dipelajari (*low learning curve*), serta mendapat dukungan lokal yang mampu meningkatkan keterlibatan dan partisipasi warga (*local support*).

Secara umum, pendekatan internet komunitas dikembangkan untuk mengatasi kesenjangan digital yang ada di Indonesia. Tujuannya adalah menyediakan akses dan layanan internet yang setara dengan mengikuti kebijakan dan regulasi pemerintah serta mengembangkan infrastruktur internet yang legal, aman, dan biayanya terjangkau sehingga dapat mendukung proses komunikasi yang bermakna.



Dalam hal ini, komunitas yang dimaksud adalah warga setempat yang dilatih, didampingi, serta diberdayakan dengan dibantu oleh sejumlah relawan, teknisi ahli, serta pihak lain yang memiliki keterampilan dan literasi digital yang baik.

Melalui pemberdayaan infrastruktur internet berbasis komunitas, masyarakat tidak perlu lagi mengalami kendala dalam mengakses jaringan internet. Mereka dapat diarahkan bergotong-royong untuk mengembangkan dan mengelola infrastruktur internet dan menciptakan jaringan serta akses internet di wilayahnya. Dengan begitu, mereka dapat menikmati kemudahan yang ditawarkan internet untuk berkomunikasi dan mencari informasi.

Sebelum mengembangkan infrastruktur internet, masyarakat perlu mendapatkan pelatihan khusus. Tujuannya adalah membekali masyarakat dengan pengetahuan mengenai proses dan cara mengelola infrastruktur internet agar dapat digunakan dengan baik dan aman.



Umumnya, infrastruktur internet akan ditempatkan di beberapa titik penting untuk menunjang kebutuhan masyarakat, seperti sekolah, puskesmas, kantor administrasi desa, atau bangunan adat tertentu.

Melalui pengembangan dan pemanfaatan infrastruktur internet berbasis komunitas, diharapkan kesenjangan digital antara daerah terpencil dan perkotaan dapat diminimalisasi. Masyarakat diharapkan mampu memanfaatkan internet dengan sebaik-baiknya untuk kepentingan komunikasi dan penyebaran informasi, termasuk untuk kepentingan belajar mengajar. Siakah kamu untuk turut memberdayakan masyarakat?

B. LANDASAN KEBIJAKAN DAN REGULASI INTERNET BERBASIS KOMUNITAS

Pada dasarnya, setiap program yang dijalankan akan berlandaskan pada kebijakan-kebijakan yang ada, termasuk penyelenggaraan program internet berbasis komunitas. Secara garis besar, ada dua kebijakan utama yang mengatur hal ini, yakni sebagai berikut:

1 Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Jasa Telekomunikasi

Dalam peraturan ini, dijelaskan mekanisme penjualan kembali *bandwidth* secara legal yang dibeli komunitas dari perusahaan penyedia layanan internet atau *internet service provider (ISP)*

dan/atau operator telekomunikasi. Penjualan kembali tersebut dapat dilakukan apabila memenuhi sejumlah ketentuan, salah satunya *ISP* terkait harus mengetahui praktik jual beli tersebut. Selain itu, layanan harus dijual kembali dengan merek dagang *ISP*, standar kualitas layanan yang dikomitmenkan *ISP* harus terpenuhi, pendapatan yang diperoleh dari penjualan kembali akan menjadi hak dan dibukukan oleh *ISP*, serta penagihan harus mencantumkan merek dagang *ISP*. Sebagai ketentuan tambahan, apabila layanan yang dijual kembali berbasis protokol internet, maka wajib menggunakan *IP address* publik dan *autonomous system number (ASN)* milik *ISP*.

2 Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2021 tentang Prioritas Penggunaan Dana Desa Tahun 2022

Peraturan ini merupakan perpanjangan dari Permendes No. 13 Tahun 2020 tentang Prioritas Penggunaan Dana Desa Tahun 2021. Dalam peraturan tersebut, dijelaskan bahwa dana desa dapat dialokasikan untuk pengelolaan teknologi informasi dan komunikasi. Hal tersebut meliputi pengelolaan dan penyediaan informasi pembangunan serta pengadaan sarana/prasarana teknologi informasi dan komunikasi berbasis aplikasi digital. Infrastruktur tersebut meliputi *tower* untuk jaringan internet, pengadaan komputer dan *smartphone*, serta layanan internet.

C. KENDALA PENGEMBANGAN INTERNET BERBASIS KOMUNITAS



"Internet harus hidup di desa-desa."

**-Henri Subiakto, Staf Ahli Menkominfo RI,
17 Februari 2021**

Seperti yang sudah disinggung sebelumnya, pembangunan infrastruktur di pedesaan dan wilayah terpencil perlu dilakukan agar mereka dapat menikmati kemudahan yang ditawarkan internet. Sayangnya, hingga saat ini ketidakseimbangan penyebaran infrastruktur internet atau kesenjangan digital (*digital divide*) masih akan terus terjadi.



***Digital divide* adalah tidak meratanya persebaran teknologi komputer, jaringan internet, serta pelayanan telepon yang cepat dan murah sehingga tidak dapat dinikmati secara merata oleh semua lapisan masyarakat.**

Misalnya, di daerah perkotaan, masyarakat sudah terbiasa dengan teknologi yang serba digital. Sebaliknya, masih banyak masyarakat pedesaan yang kurang memahami penggunaan teknologi. Padahal, teknologi sangat berperan penting untuk mempermudah berbagai aktivitas. Apalagi di masa pandemi Covid-19 ini, begitu banyak aktivitas yang didigitalkan dan membutuhkan jaringan internet untuk terhubung.

Seperti yang kamu tahu, salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menanggulangi masalah ini adalah dengan menggalakkan program internet berbasis komunitas. Dengan begitu, masyarakat akan merasa dilibatkan dalam pelaksanaannya. Sayangnya, hal tersebut masih menghadapi sejumlah kendala. Adapun kendala-kendala tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kondisi Geografis



● **Gambar 2.2** Kondisi Geografis yang Sulit Diakses
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Kondisi geografis dapat menghambat pembangunan infrastruktur internet. Alasannya, masih banyak wilayah terdepan, terluar, dan tertinggal yang sulit dijangkau dengan moda transportasi, hanya dapat ditempuh dengan berjalan kaki. Akibatnya, alat-alat pendukung sulit untuk dibawa ke lokasi.

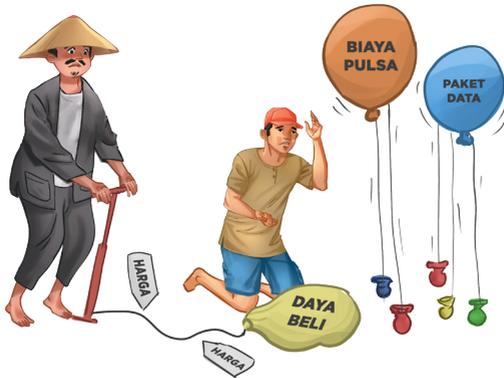
2. *Blank Spot*



● **Gambar 2.3** *Blank Spot*
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Istilah ini digunakan untuk menjelaskan suatu wilayah yang tidak tersentuh sinyal komunikasi. Permasalahan ini sangat serius. Mengapa? Perkembangan internet tentu akan sulit di daerah-daerah yang tidak tersentuh sinyal. Selain kondisi geografis yang sulit ditembus, biasanya juga disebabkan oleh faktor cuaca yang mengganggu jalannya gelombang sinyal.

3. Daya Beli



● **Gambar 2.4** Rendahnya Daya Beli
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Seperti yang kamu ketahui, pendapatan masyarakat pedesaan dan perkotaan tidak bisa disamaratakan. Boleh jadi, biaya pulsa dan paket data yang dinilai relatif murah oleh masyarakat kota, dinilai cukup memberatkan oleh masyarakat desa. Belum lagi gerai penyedia layanan internet yang masih jarang ditemui, semakin mempersulit masyarakat untuk mendapatkan akses. Hal itu dipicu oleh tingkat pendapatan serta kurangnya pemakai gawai di daerah pedesaan.

4. Budaya dan Tradisi Lokal

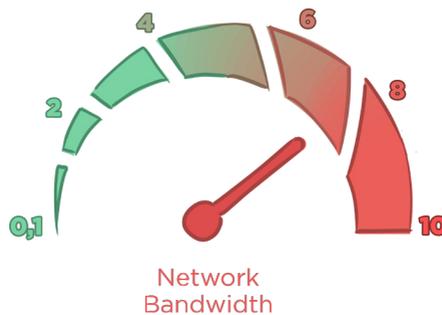


● **Gambar 2.5** Gaya Hidup Masyarakat Desa
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Masyarakat pedesaan cenderung lebih senang berinteraksi secara langsung, bercengkrama dengan tetangga, dan melakukan kegiatan pekerjaan yang tidak melibatkan internet di dalamnya. Meskipun gaya hidup masyarakat pedesaan patut ditiru, tetapi perkembangan internet tetap harus diterapkan di daerah pedesaan.

5. Kapasitas *Bandwidth*

Bandwidth dianalogikan seperti jalan raya, sedangkan kendaraan yang berlalu-lalang di atasnya bagaikan data. Jika jalan raya dibuat semakin melebar dan kendaraan yang berlalu-lalang dibatasi, maka lalu lintas akan lancar. Sebaliknya, jika banyak kendaraan yang berlalu-lalang, jalanan akan padat sehingga lalu lintas akan tersendat. Dengan kata lain, kapasitas *bandwidth* menentukan stabilitas jaringan.



◉ **Gambar 2.6** *Bandwidth*
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Pada praktiknya, masih banyak keluhan mengenai jaringan internet yang tidak menyebar secara merata pada suatu wilayah. Hal itu disebabkan oleh kapasitas *bandwidth* yang terbatas tak sebanding dengan jumlah pengguna yang kian bertambah.

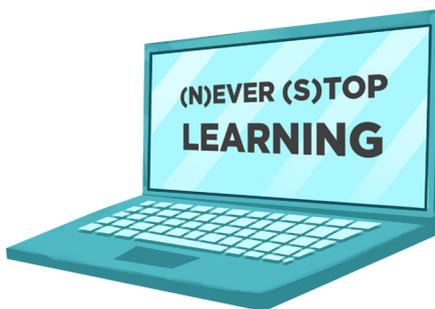
6. Perangkat



- ◉ **Gambar 2.7** Perangkat Komputer dan Internet
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Hal utama yang paling nyata adalah terbatasnya perangkat pendukung di pedesaan, seperti modem, kabel *local area network (LAN)*, dan perangkat multimedia. Akibatnya, internet tidak dapat diakses karena tidak tersedianya perangkat.

7. Rendahnya Keterampilan dan Literasi Digital



- ◉ **Gambar 2.8** Mempelajari Komputer dan Internet
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Banyak masyarakat pedesaan yang menyerah untuk mempelajari teknologi digital sebelum mencobanya. Penyebab keputusan ini adalah pola pikir lama yang menyatakan bahwa teknologi itu sulit untuk dipelajari. Lagi-lagi, persoalan keterbatasan perangkat menjadi salah satu faktornya.

8. Perbedaan Regulasi di Setiap Daerah



◉ **Gambar 2.9** Perbedaan Regulasi
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Tidak dapat dipungkiri bahwa salah satu penyebab internet sulit berkembang di suatu wilayah adalah bentuk regulasi yang berbeda-beda. Karena memerlukan infrastruktur fisik serta area tertentu, pembangunan infrastruktur internet juga ada yang dipengaruhi oleh peraturan pemerintah daerah tertentu, seperti tata ruang dan kewilayahan. Alasannya, pembangunan infrastruktur internet juga perlu mempertimbangkan keamanan dan kenyamanan warga, dan tidak mengganggu kondisi lingkungan setempat.

D. MENGELOLA INFRASTRUKTUR INTERNET BERBASIS KOMUNITAS DI WILAYAH PEDESAAN

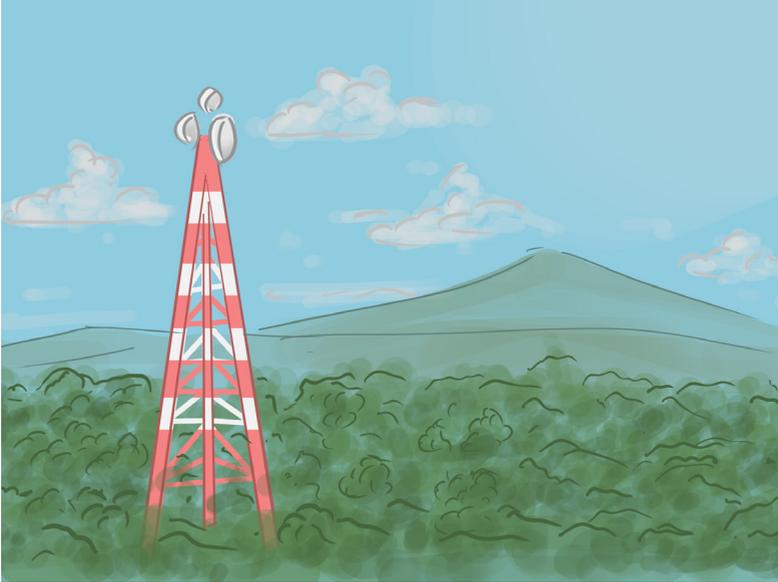
Apa kamu tahu istilah *BTS*? Bukan *boyband* asal Korea Selatan, lho! *BTS* yang dimaksud adalah *base transceiver station*, sebuah perangkat telekomunikasi yang menyalurkan sinyal dari jaringan operator ke peranti komunikasi.



BTS berfungsi untuk mengonversi sinyal-sinyal yang diterima dari jaringan operator dan peranti komunikasi ke bentuk digital, lalu mengirimkannya ke terminal lain. Hal itulah yang menyebabkan arus transaksi setiap *provider* dapat terdeteksi melalui *BTS*.

Kamu pasti pernah melihat menara dari pipa atau besi yang menjulang tinggi, bukan? Biasanya berwarna putih dan merah. Menara tersebut adalah salah satu komponen penting dari *BTS*. Jenis dan bentuknya berbeda-beda, menyesuaikan dengan letak geografis menara.

Di wilayah pedesaan, para penyedia menara berinisiatif untuk memberikan pelatihan kepada masyarakat untuk mengelola infrastruktur internet. Pelatihan dilakukan karena keterbatasan jumlah teknisi yang ada di pedesaan. Dengan begitu, masyarakat yang telah mendapat pelatihan dapat turut membantu pengelolaan infrastruktur internet di wilayah setempat.

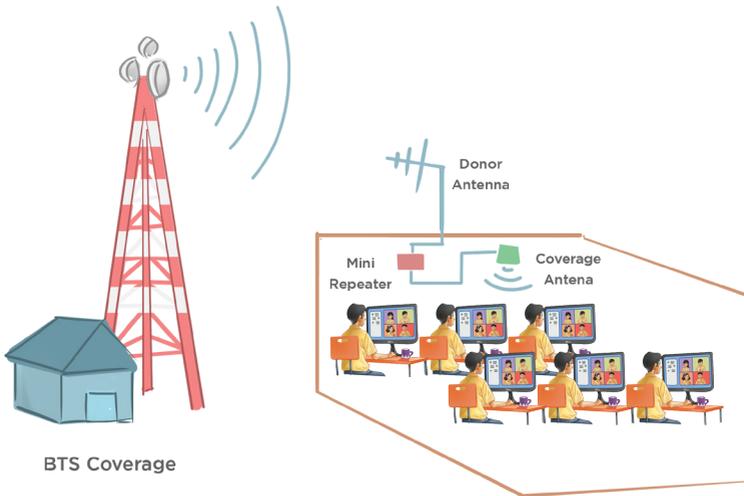


⦿ **Gambar 2.9** Menara BTS di Pedesaan
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Ada beberapa syarat yang harus dipenuhi untuk melakukan pembangunan menara. Syarat-syarat tersebut tertuang dalam Pasal 2 hingga Pasal 7 Permenkominfo 02/2008, yaitu:

1. Menara harus dibangun untuk kepentingan bersama dengan memperhatikan penggunaan ruang.
2. Pembangunan menara dilaksanakan oleh penyelenggara telekomunikasi, penyedia menara, dan/atau kontraktor menara.
3. Pembangunan telah memiliki Izin Mendirikan Menara dari pihak berwenang.

4. Pembangunan menara harus sesuai dengan prosedur dan mempertimbangan faktor-faktor yang memengaruhi kestabilan berdirinya menara.
5. Menara harus memiliki identitas hukum yang jelas.



● **Gambar 2.10** Pancaran Sinyal BTS
Sumber: Dokumentasi Pribadi

BTS, jaringan operator, peranti komunikasi, serta teknisi jaringan merupakan kesatuan dari infrastruktur internet. Dengan adanya sarana dan prasarana tersebut, infrastruktur internet berbasis komunitas di wilayah pedesaan dapat diwujudkan sedikit demi sedikit. Berikut ini beberapa langkah yang dilakukan untuk mengelola infrastruktur internet di pedesaan:

1. Perencanaan

Diperlukan perencanaan dalam pembangunan infrastruktur internet di pedesaan, seperti mendapat izin mendirikan menara, menentukan lokasi menara dan titik akses nirkabel, serta merancang proses pembangunannya. Perencanaan ini biasanya dilakukan oleh penyedia atau kontraktor menara. Untuk menentukan lokasi menara, beberapa hal harus diperhitungkan dengan baik, seperti letak geografis dan struktur tanah. Tujuannya agar menara dapat berdiri dengan stabil dan tidak mengganggu penggunaan ruang di pedesaan.

2. Pengorganisasian

Warga setempat perlu dilibatkan untuk membangun infrastruktur internet berbasis komunitas. Adapun layanan internet yang diberikan dibagi menjadi dua jenis, yakni menggunakan *voucher* internet dan langganan bulanan. Terkait hal ini, warga yang terlibat perlu membentuk tim, baik tim agen *voucher* internet maupun tim teknisi lokal yang bertindak sebagai operator.

3. Pelatihan

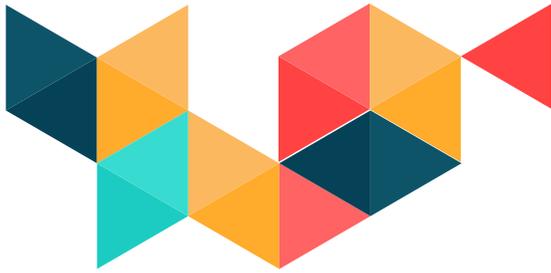
Tim yang telah dibentuk perlu terlibat dalam serangkaian kegiatan pelatihan teknis dan administratif. Tim teknisi, misalnya, mengikuti pelatihan terkait pembangunan infrastruktur internet hingga pengelolaannya. Mulai dari cara membangun *tower* atau menara internet, memasang perangkat radio, menentukan *pointing* radio agar dapat terkoneksi ke *BTS* terdekat, memasang *router*, serta memasang modem hingga titik akses atau *access point*. Pada akhirnya, internet pun dapat digunakan oleh warga setempat. Sementara itu, agen *voucher* dilibatkan dalam kegiatan pengaturan saat mencetak *voucher*, menjual, serta melakukan skema setoran hasil penjualan *voucher*.

4. Pengelolaan

Tim operasional yang sudah dibentuk diharapkan dapat mengelola dan mengembangkan layanan internet, termasuk melakukan perawatan, perbaikan, serta pengembangan infrastruktur yang sudah ada. Selain itu, tim ini juga dapat diarahkan untuk membangun infrastruktur internet di daerah-daerah lain yang membutuhkan layanan mereka.

5. Pengawasan

Setelah proses pembangunan infrastruktur internet selesai dan akses internet sudah dapat digunakan oleh warga, pengawasan rutin harus tetap dilakukan. Hal ini diperlukan untuk menjaga agar layanan internet berjalan dengan aman dan stabil. Bila ada gangguan, tim operator lokal perlu segera melakukan perbaikan agar layanan internet dapat terus tersedia. Operator lokal juga perlu menjalankan peran administrasi, terutama dalam mengelola proses penjualan *voucher* internet dan pengelolannya. Pengawasan ini sebaiknya dilakukan oleh para pihak terkait. Misalkan oleh tiga pihak, yakni lembaga yang mengembangkan program (pemerintah desa, komunitas, atau lembaga masyarakat sipil), *ISP*, dan perwakilan warga penerima manfaat.



03



PEMAHAMAN LITERASI DIGITAL UNTUK PENGGUNA INTERNET

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, kebijakan tata kelola internet merupakan sesuatu yang krusial, terutama terkait perlindungan privasi dan data pengguna. Namun, meski hal tersebut jelas diatur dalam kebijakan, pengguna tetap harus memiliki pemahaman akan literasi digital. Mengapa hal tersebut penting? Dewasa ini kita tidak bisa menutup mata dan harus mengakui bahwa banyak bermunculankses dan pengaruh yang tidak baik dari penggunaan internet. Oleh karena itu, kehati-hatian dalam menggunakan internet mutlak diperlukan agar terhindar dari hal tersebut.

Sebagaimana yang kita tahu, saat ini berbagai portal berita mewartakan “ancaman” yang terjadi di internet, mulai dari kekerasan gender berbasis *online*, penipuan berbasis digital, kasus-kasus pinjaman *online*, hingga kasus pelecehan seksual.



● **Gambar 3.1** Kasus Pelecehan Melalui *Game* Free Fire
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Jika kamu mengikuti kasus-kasus yang berkembang di internet, kamu akan mengetahui kasus terhangat yang sedang ramai diperbincangkan baru-baru ini. Betul, kasus pelecehan seksual melalui *game* Free Fire. Dalam kasus tersebut, pelaku memaksa para korbannya untuk mengirimkan video bermuatan porno dengan iming-iming memberikan *diamond* Free Fire. Jika menolak, pelaku mengancam akan menghapus akun *game* milik para korban yang umumnya masih anak-anak. Per tanggal 1 Desember 2021, telah diketahui ada 11 korban yang mengalami hal ini. Lantas, mengapa hal ini bisa terjadi?

Seperti yang telah disinggung sebelumnya, salah satu penyebab terjadinya hal ini adalah kurangnya pemahaman literasi digital pengguna. Secara sederhana, literasi digital adalah kemampuan dan pengetahuan untuk menggunakan teknologi atau media digital dengan bijak. Tujuannya adalah menciptakan komunikasi dan interaksi yang positif.

Jika sudah memahami arti penting dari literasi digital, kamu dapat menjadi pengguna teknologi yang cerdas. Literasi digital membuatmu lebih bijak dalam mencari, menyaring, menerima, dan menyebarkan informasi.

Dalam kasus tersebut di atas, misalnya, kamu dapat menimbang bahwa hal yang menjurus pada pornografi dan pornoaksi adalah hal negatif yang harus dihindari dalam interaksi di dunia maya. Kamu juga akan paham bahwa ancaman yang dilontarkan pelaku merupakan salah satu bentuk kejahatan siber yang dapat dilaporkan pada pihak kepolisian.

Lantas, apa saja aturan dasar bersosialisasi di dunia digital dan apa bentuk kejahatan siber lainnya? Hal tersebut akan dibahas dan dikupas secara tuntas dalam buku *Internet Sehat*.



DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2021. *Infrastruktur Internet Local Berbasis Komunitas*. (online). Melalui <https://commonroom.info/infrastruktur-internet-lokal-berbasis-komunitas/> diakses 29 Oktober 2021.
- Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia. 2015. *Profil Pengguna Internet Indonesia 2014*. Jakarta: Pusakom UI.
- CNNIndonesia. 2020. *Kominfo Ungkap Masalah Internet di Indonesia*. (online). Melalui <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20201215131630-213-582359/kominfo-ungkap-masalah-internet-di-indonesia> diakses 29 Oktober 2021.
- Dayu, Arum. 2021. *Tantangan dan Kendala Pengelolaan Internet Komunitas*. (online). Melalui <https://commonroom.info/tantangan-dan-kendala-pengelolaan-internet-komunitas/> diakses 29 Oktober 2021.
- Imami, Al. 2019. Pengelolaan Internet dalam Mewujudkan Desa *Broadband* Terpadu di Desa Wonosari Kabupaten Bengkalis. *JOM FISIP*, 6(1), 1-13.
- Katharina. Riris (Ed.). 2020. *Pelayanan Publik dan Pemerintahan Digital Indonesia*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor.
- Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2021 tentang Prioritas Penggunaan Dana Desa Tahun 2022.

- Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Jasa Telekomunikasi.
- Pramukantoro, Eko Sakti. 2018. *Solusi Kesenjangan Informasi Digital di Daerah Rural (Pendekatan Praktis)*. Malang: UB Press.
- Surry, Khalis dan Budi Santoso. 2021. *Kominfo Percepat Bangun Akses Internet di Seluruh Desa. (online)*. Melalui <https://www.antaranews.com/berita/2006169/kominfo-percepat-bangun-akses-internet-di-seluruh-desa> diakses 29 Oktober 2021.
- Usman, Jamiludin. 2017. Pengelolaan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi dalam mendukung kinerja layanan pendidikan di STAIN Pamekasan. *JAS-PT: Jurnal Analisis Sistem Pendidikan Tinggi*, 1(2), 79-92.



Kebijakan dan Regulasi Pengelolaan Internet Berbasis Komunitas Pedesaan

Di era digital seperti sekarang, internet menjadi salah satu kebutuhan yang sangat penting untuk mempercepat komunikasi, membantu penyebaran informasi, sebagai media promosi, dll. Sayangnya, belum semua wilayah yang ada di Indonesia dapat mengakses internet dengan mudah, terutama pedesaan dan wilayah terpencil. Selain sulitnya akses karena kondisi geografis yang demikian beragam, tantangan kesenjangan digital juga disebabkan oleh minimnya infrastruktur, ketiadaan perangkat, biaya *bandwidth*, minimnya keterampilan dan literasi digital, terbatasnya konten lokal, sampai pada masalah kesenjangan gender.

Oleh sebab itu, melalui *Seri Buku Sekolah Internet Komunitas: Kebijakan dan Pengelolaan Internet Berbasis Komunitas Pedesaan*, pembaca diajak untuk memahami pentingnya mengetahui kebijakan tata kelola internet yang menyangkut perlindungan privasi dan data pengguna. Meskipun hal ini sebenarnya sudah diatur dalam berbagai kebijakan, tetapi pengguna harus tetap memiliki pemahaman tentang literasi digital agar terhindar dari dampak negatif internet. Selain itu, dalam buku ini akan dijelaskan pula persoalan mengenai internet berbasis komunitas agar pengguna dapat memanfaatkan infrastruktur internet yang dibangun berdasarkan inisiatif komunitas, dijalankan dan dikelola oleh komunitas, serta dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan komunitas.



NONFIKSI

ISBN 978-623-93650-4-2 (PDF)

