

Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Batam

VOL. 34



Kementerian Komunikasi dan Digital (Komdigi) memiliki peran strategis dalam merumuskan kebijakan dan melaksanakan program-program terkait komunikasi dan digitalisasi di Indonesia. Di tingkat daerah, terdapat Dinas Komunikasi dan Informatika yang bertugas melaksanakan kebijakan dan program Kominfo di wilayahnya.

Penggunaan Internet

Tahun 2020, hasil survei Kesejahteraan Rakyat yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Batam menemukan fakta sebanyak 74,07% penduduk Batam yang berusia 5 tahun ke atas adalah pengguna internet. Dan pada tahun 2021, angka pengguna internetnya naik lebih dari 13 % menjadi rata-rata 87,95% dalam waktu satu tahun.

Tingkat Penetrasi Internet berdasarkan Kelompok Generasi



Sumber: <https://inet.detik.com/cyberlife/d-7169749/apjii-jumlah-pengguna-internet-indonesia-tembus-221-juta-orang>

Dikutip dari laman Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (apjii.or.id), jumlah pengguna internet Indonesia **tahun 2024** mencapai 221.563.479 jiwa dari total populasi 278.696.200 jiwa penduduk Indonesia tahun 2023. Sedangkan penetrasi internet Indonesia menyentuh angka 79,5%, atau meningkat 1,4% jika dibandingkan dengan periode sebelumnya.

Berdasarkan gender, kontribusi penetrasi internet Indonesia banyak bersumber dari laki-laki 50,7% dan perempuan 49,1%.

Besarnya jumlah pengguna internet di Provinsi Kepulauan Riau berimplikasi pada tingginya anggota masyarakatnya yang memiliki keterampilan di bidang Teknologi Informasi dan Komputer, dengan proporsi sbb:

Proporsi Remaja dan Dewasa Usia 15-24 Tahun dengan Keterampilan Teknologi Informasi dan Komputer (TIK) Menurut Provinsi Tahun 2024

1	DI YOGYAKARTA	99,31%
2	KEPULAUAN RIAU	98,67%
3	KALIMANTAN TIMUR	98,61%
4	JAWA TENGAH	98,47%
5	KEP. BANGKA BELITUNG	98,34%

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) - 2024

Infrastruktur Telekomunikasi

Infrastruktur telekomunikasi adalah jaringan fisik dan teknologi yang mendukung komunikasi jarak jauh, termasuk kabel, menara seluler, satelit dan perangkat lainnya. Infrastruktur ini penting untuk menghubungkan berbagai wilayah, mendukung ekonomi, dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat dengan menyediakan akses ke informasi dan layanan.

Saat ini, Batam memiliki ratusan tower telekomunikasi yang berizin, namun masih ada beberapa titik blank spot yang perlu diatasi. Menyitir dari laman gokepri.com, tahun 2022 di Batam terdapat sekitar 800 menara telekomunikasi, jauh meningkat dibanding jumlah menara telekomunikasi pada tahun 2020 yang hanya 209 menara (Renstra 2021-2026 Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kota Batam). Namun Data dari laman data.bpb Batam.go.id, terdapat 34 Provider Tower yang dikelola BP Batam.

NO	NAMA PROVIDER	LOKASI	NO	NAMA PROVIDER	LOKASI
1	PT. Telkom	Muka Kuning	18	PT. TOWER BERSAMA	New Angrek Mas
2	PT. Telkom	Pantai Melur	19	PT. SOLUSI MENARA INDONESIA	Tembesi
3	PT. Telkom	Nongsa	20	TELKOMSEL PT	Nongsa
4	PT. Telkom	Kabil	21	TELKOMSEL PT	Duriangkang
5	PT. Tower Bersama	Kopkar BP Batam - Sambau	22	PT. TELNET INTERNUSA	P. Rempang Tengah
6	PT. Telenet Intemusa	Tanjung Playu	23	PT. TOWER BERSAMA	TPI - Sekupang
7	PT. Indosat Tbk	Dapur 12 Segulung	24	TELKOMSEL PT	Nongsa
8	PT. Indosat Tbk	Sungai Ladi Tiban	25	TELKOMSEL PT	Nongsa
9	PT. Indosat Tbk	Muka Kuning	26	TELKOMSEL PT	Duriangkang
10	PT. Indosat Tbk	Temilang	27	PT. TELNET INTERNUSA	Galang Baru Ujung
11	PT. XL Axiata	Kabil	28	PT. SOLUSI MENARA INDONESIA	Panbil - Muka Kuning
12	PT. XL Axiata	Tanjung Ugang	29	TELKOMSEL PT	Batam Centre
13	PT. XL Axiata	Muka Kuning	30	PT. TELNET INTERNUSA	P. Setokot Tengah
14	PT. XL Axiata	Hang Nadim	31	PT. SOLUSI MENARA INDONESIA	SCTV
15	PT. Tower Bersama	Sel Daun - Tg. Playu	32	PT. SOLUSI MENARA INDONESIA	Airport
16	PT. Solnet Indonesia	Muka Kuning	33	TELKOMSEL PT	Sekupang
17	PT. INDOSAT	Masjid Baitul Makmur	34	PT. GIHON TELEKOMUNIKASI	Perum. Angrek Mas

Sumber: <https://data.bpb Batam.go.id/dataset/daftar-tower> (diolah)

Data Sektoral Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Batam

Pengelolaan statistik sektoral di Batam berjalan terstruktur dan digital melalui jaringan kerja OPD-BPS-Diskominfo, dengan sistem yang memadai: EPSS, Romantik, Indah, Simbatik, serta publikasi rutin via Satu Data.

1. Akses Internet: Tahun 2024, Perangkat Daerah (PD) Yang Terhubung dengan akses Internet yang disediakan oleh Dinas Kominfo baru mencapai 13 OPD (30%) dari keseluruhan 44 OPD. Namun demikian, semua perangkat daerah telah menggunakan Layanan Keamanan Informasi dan terhubung dalam Jaringan Komunikasi Sandi (100%).

2. Sistem Elektronik: Di internal Pemko Batam terdapat 130 sistem elektronik yang telah terdaftar, telah diaudit dengan risiko kategori rendah dan telah menerapkan Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI) dan diamankan Sertifikat Elektronik atau Aplikasi Penyandian.

Ini dilakukan untuk melindungi informasi sensitif dari berbagai ancaman dan risiko, memastikan kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan informasi.

3. CCTV:

Terdapat 44 titik CCTV yang tersebar di 27 wilayah mainland Batam. Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Batam turut mengelola pengoperasian dan pemantauan CCTV tersebut.

Sebaran Titik CCTV di Kota Batam



Sumber: <https://matanya.batam.go.id>

4. Konektivitas Jaringan:

Batam memiliki konektivitas yang baik dengan negara tetangga seperti Singapura dan Malaysia, yang didukung oleh infrastruktur telekomunikasi yang ada.

- **Jaringan Fiber Telkom (On-net):** Lebih dari **80%** jaringan Telkom di Batam telah menggunakan fiber optik, terutama di seluruh perkotaan; hanya area terpencil yang masih bergantung pada kabel tembaga dari 2019 (www.antaranews.com-23 Oktober 2019).
- **Kabel BawahLaut Internasional: Matrix Cable System (MCS)** yakni kabel panjang 1.055 km menghubungkan Batam–Jakarta–Singapura, dengan 8 pasang serat (4 patok Singapura–Batam) dan kapasitas 5,12Tbit/s dan **TIS** (Thailand–Indonesia–Singapore) yang landing di Batam, awalnya 30 Gbit/s (upgrade hingga 320 Gbit/s) sejak 2003. selain itu, **XLSmart** yakni kabel bawah laut dari Malaysia (Malaka) melalui Dumai ke Batam sejak 2011 (en.wikipedia.org) dan **INSICA (2026):** proyek Telin–SingTel senilai 20 Tbit/s via 100 km kabel bawah laut dari Singapura ke Batam, siap beroperasi Q4 2026 (telin.net/id).
- **Infrastruktur Fiber di Nongsa Digital Park (NDP):** Sejak Juni 2023, KEK NDP bekerja sama dengan CitraConnect & RedTechnologies membangun jaringan serat optik senilai **USD 3 juta** dan ditargetkan selesai akhir 2024. Jaringan ini mendukung pembangunan **9 data center** di kawasan tersebut (antaranews.com - mediacenter.batam.go.id)

5. SP4N Laporan:

Adalah Sistem Pengelolaan Pengaduan Pelayanan Publik Nasional – Layanan Aspirasi dan Pengaduan Online Rakyat. Tahun 2024, jumlah aduan masyarakat yang masuk ke SP4N-Lapor adalah sebanyak 135 laporan. Masyarakat dapat menyampaikan pengaduan, kritik, dan saran terkait pelayanan publik di Kota Batam melalui : website www.lapor.go.id, SMS 1708, Twitter @lapor1708, dan aplikasi mobile SP4N Lapor.

6. Situs Web:

Pemko Batam mengelola secara terintegrasi domain dan situs webnya melalui domain batam.go.id. Layanan ini mencakup email resmi, sistem perizinan, aduan, portal publik dan aplikasi pemerintahan terpadu sesuai SPBE nasional. Saat ini terdapat 172 layanan domain (website) yang dikelola Pemko Batam dan 147 domain yang dikembangkan Diskominfo Batam serta 25 layanan yang dikembangkan OPD.

7. Stasiun Radio dan Televisi:

Menurut Radiostreaming.id, ada 4 stasiun radio lokal utama, yakni:

- 105.1 RRI Pro 1
- 91.7 Serumpun Radio
- 104.7 RadioQu Batam
- 105.5 RRI Pro 2

Sumber lain seperti Civitasbook mencatat sekitar 17–18 stasiun FM lokal, antara lain:

- Radio Republik Indonesia Batam 105.1 FM
- Radio Seila FM 104.3
- Radio Batam Indonesia (Batam FM 100.7 FM)
- Radio Suara Marga Semesta (Radio Sing FM) 105,5 FM
- Gress Radio Batam 88,0
- Radio Idolafm Batam 96.5
- Radio Aljabar (Serumpun RADIO) 91,7
- Radio Ramako Batam (ZOO FM) 101,6
- Radio Discovery Minang (Radio Elshinta) 87,6 FM
- Radio Hang FM 106,0
- Radio Salam FM 102,7 (Media Dakwah dan Informasi)
- Radio Kencana Ria Indah Suara (Kei FM) 102,3
- Radio BiGS 104,7 FM
- Radio Era Baru (Xi Wang Zhi Sheng) 106,5 FM
- Radio GFan Bethelindo (Radio GFan) 105,1 FM
- Radio STB FM 88.7
- Radio Saluran Batam FM 88.1
- [Radio Sindo Trijaya Batam](http://RadioSindoTrijayaBatam) 97,2 FM

Sumber: <https://civitasbook.com>

Ada **4 stasiun TV lokal** di Batam tercatat:

- PT Batam Multimedia Televisi ("Batam TV")
- PT Urban Televisi ("UTV")
- PT Semenanjung Televisi ("STV", kini NET. Batam)
- PT Duta Batam Televisindo ("Bareleng TV")

Namun saat ini hanya **Batam TV** dan **Urban TV (UTV)** yang masih aktif menyiarkan saat ini ditambah 1 affiliator (NET. Batam).

ANTARA

Tren ancaman keamanan siber 2025

Ancaman keamanan siber pada 2025 diprediksi meningkat seiring perkembangan teknologi *artificial intelligence* (AI). Dikutip dari laman Telefonica Tech, berikut empat tren ancaman keamanan siber tahun ini.

Pencurian data

Pencurian data masih menjadi salah satu risiko terbesar dalam lingkungan digital. Namun, taktik penyerang berkembang pesat. Pada 2025, melindungi saluran dan penyimpanan data tradisional saja tidak cukup.

Penggunaan *deepfake*

Deepfake merupakan foto, video dan audio yang dibuat dengan menggunakan AI. Namun bagi oknum penjahat, *deepfake* dibuat dengan tujuan penipuan yang berbasis foto, video maupun suara.

Pemanfaatan AI untuk kejahatan

AI sejatinya merupakan alat canggih yang dapat dimanfaatkan untuk membantu manusia dalam kehidupan sehari-hari. Namun di sisi lain, ada pula pihak-pihak yang menggunakan AI untuk tujuan kejahatan, seperti penipuan/*phishing*.

Tindak kejahatan dengan menargetkan AI

Jika umumnya AI dijadikan sebagai alat multifungsi, maka bagi oknum jahat AI dapat dijadikan sebagai target, misalnya AI dibobol/*jailbreak* sehingga dapat melaksanakan perintah oknum penjahat.

Langkah antisipasi

1. Lindungi perangkat dan jaringan dengan perangkat lunak/*software* keamanan yang diperbarui secara rutin.
2. Gunakan autentikasi multi-faktor, waspadai serangan *phishing* dan selalu *back-up* data penting.
3. Pastikan perangkat *Internet of Things* (IoT) yang digunakan selalu diperbarui untuk menutup celah kejahatan.

DATA: BIRAPADA SUMBER | GAMBAR: SHUTTERSTOCK | RISET: DASH | GRAFIS: PERDANA | EDITOR: RANY

Sumber: ramadhan.antaranews.com/infografik

ANTARA

Dukungan sinyal telekomunikasi di TPS daerah 3T

Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemkominfo) mendukung penyelenggaraan Pemilu 2024 dengan menyediakan akses sinyal telekomunikasi di Tempat Pemungutan Suara (TPS), khususnya di daerah tertinggal, terdepan, terluar (3T).

Dukungan Kominfo untuk penyedia sinyal telekomunikasi

Bekerja sama dengan penyedia jasa internet maupun operator seluler untuk menghadirkan akses internet di daerah 3T.

Menempatkan TPS di daerah dengan akses internet paling optimal.

Membangun infrastruktur digital di daerah yang memerlukan akses internet.

Memanfaatkan teknologi Base Transceiver Station (BTS), *fixed broadband* dan Satelit SATRIA-1 untuk penguatan sinyal.

Memantau kekuatan sinyal dan kualitas jaringan telekomunikasi di TPS.

Kebutuhan akses internet di TPS daerah 3T

Data Kemkominfo, 4 Februari 2024

Jumlah TPS 3T
±80.000 lokasi

Kapasitas lebar pita internet
3-4 Mbps

Keperluan:

Mengecek data pemilih pada Sistem Informasi Data Pemilih (Sidalih).

Memasukkan data hasil penghitungan suara di TPS ke sistem secara daring.

Sebaran daerah 3T per pulau



“Di TPS yang belum ada sinyal, bisa mendapatkan sinyal dari AI dan SATRIA-1. Mereka nanti bisa mengirimkan data rekapitulasinya secara *online*.”



Dani Suwardani
Direktur Pengendalian
Direktorat Jenderal
Penyelenggara Pos dan
Informatika Kemkominfo

DATA: KEMKOMINFO | FOTO: SHUTTERSTOCK | RISET: DASH | GRAFIS: CHORDA | EDITOR: RANY

Sumber: antaranews.com/infografik

INFOGRAFIS

KOMUNIKASI & INFORMATIKA



Sumber: https://katabatam.com/rata-rata-8795-persen-warga-batam-mulai-usia-5-tahun-jadi-pengguna-internet/?utm_source=chatgpt.com