

BULETIN

STATISTIK SEKTORAL KOTA BATAM

10 JUNI 2026

<https://satudata.go.id>

VOL. 42



ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) & INVESTASI DATA CENTER DI KOTA BATAM

Redaktur:

Rian Irvandi, S.STP

Editor:

Tengku Indra Darmawan, S.IP
Muhammad Jasrol, S.IP

Pembuat Artikel:

Andri Nurahman, SE.
Rini Afriyanti, S.Pd.M.M

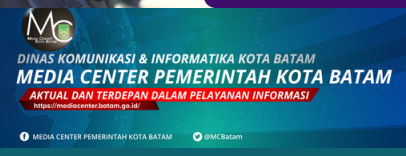
Desain Grafis:

Della Jhonata, S.Kom
Nurhidayah Pratama Dewi



DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KOTA BATAM

Gedung Kantor Walikota Batam
Jl. Engku Putri No. 01 Batam Center
Kode Pos: 29461
628117787103



Hai Sobat data, piye kabare? Semoga kalian tidak bosan untuk terus membaca setiap edisi buletin statistik sektoral yang kami sajikan. Edisi kali ini kita akan bahas tentang Artificial Intelligence (AI) yang belakangan ini sedang pesat perkembangannya.

Sebagaimana dikutip dari laman www.komdigi.go.id, bahwa Indonesia diproyeksikan akan menjadi ekonomi digital terbesar di Asia dalam beberapa tahun ke depan seiring pesatnya pertumbuhan kecerdasan artifisial, investasi infrastruktur digital global dan penguatan kebijakan AI nasional.

Wakil Menteri Komunikasi dan Digital Nezar Patria menyampaikan bahwa “Ekonomi digital Indonesia diproyeksikan melampaui PDB US\$100 miliar pada tahun 2026 dan berpotensi mencapai antara US\$220 miliar dan US\$360 miliar pada tahun 2030 sehingga memposisikan Indonesia sebagai ekonomi digital terbesar di Asia,” yang disampaikan beliau dalam Forum Diskusi bertajuk Financial Markets at the Crossroads: The Impact of AI and Geopolitical Risk di Jakarta Selatan pada Kamis 21 Mei 2026.

“Investasi dalam infrastruktur AI harus terus diperluas. Indonesia saat ini memiliki 185 pusat data dengan total kapasitas 274 MW, dan ditargetkan akan melebihi 2.000 MW pada tahun 2029. Microsoft telah berkomitmen untuk membangun infrastruktur cloud di Indonesia, sementara Nvidia dan Amazon juga telah menegaskan kembali komitmen investasi mereka di negara kita,” imbuhnya.

Investasi kecerdasan artifisial (AI) di Indonesia melonjak pesat, dipimpin oleh komitmen raksasa teknologi global seperti Microsoft senilai US\$1,7 miliar dan Amazon Web Services senilai US\$5 miliar. Fokus utama investasi diarahkan pada pembangunan infrastruktur pusat data (data center) dan AI factory di wilayah strategis seperti Jakarta dan Batam, dengan tingkat adopsi AI nasional telah mencapai 92 persen.

Laman bkpm.go.id mengutip dari McKinsey Global Institute, penggunaan AI dapat meningkatkan produktivitas global hingga USD13 triliun per tahun pada 2030, sementara penggunaan energi untuk komputasi diproyeksikan meningkat dua kali lipat setiap 3–4 tahun jika tidak diiringi langkah efisiensi (McKinsey, 2023). Indonesia menyadari kedua sisi ini, yakni potensi ekonomi digital tinggi sekaligus kebutuhan tata kelola teknologi yang adil dan ramah lingkungan.

Data Statista menunjukkan, angka investasi global dalam infrastruktur AI (termasuk data center) diproyeksikan mencapai lebih dari USD500 miliar pada 2027, meningkat dari USD272 miliar pada 2023—lebih dari 80% pertumbuhan dalam empat tahun terakhir. Lonjakan investasi ini membuka peluang besar bagi negara berkembang untuk menarik modal dan teknologi, selama didukung kebijakan yang stabil dan kerangka regulasi yang jelas.

Hambatan utama adopsi AI bagi bisnis

Hambatan utama untuk mengadopsi AI bagi dunia bisnis di Indonesia, diantaranya adalah :

- **Keterbatasan Talenta Ahli:** Tantangan terbesar yang dihadapi yakni sebanyak 68% perusahaan Indonesia adalah kelangkaan talenta dengan keahlian AI yang memadai. Hasil riset yang dilakukan Amazon Web Services (AWS) bersama Strand Partners dalam laporan berjudul *Unlocking Indonesia's AI Potential* mengungkapkan bahwa Sebanyak 57 persen pelaku usaha menyebut kekurangan tenaga kerja yang ahli sebagai hambatan terbesar. Meski diperkirakan 48 persen pekerjaan di masa depan akan membutuhkan literasi AI, saat ini hanya 21 persen pelaku usaha yang menilai tenaga kerja mereka sudah siap menghadapi era AI.
- **Kesiapan Infrastruktur Digital:** Berdasarkan studi terbaru dari IBM berjudul “*Unlocking Indonesia's Economic Potential for Future Prosperity*”, sebanyak 93% pelaku bisnis di Indonesia yakin dengan kemampuan mereka dalam menerapkan AI. Bahkan, 85% dari mereka sudah merasakan manfaat operasional dari implementasi AI. Sayangnya, hanya 24% yang memiliki tata kelola AI yang jelas dan hanya 45% yang

memahami bagaimana menggunakan AI secara etis.

- **Biaya Investasi Tinggi:** Besarnya modal awal yang dibutuhkan untuk membeli teknologi AI, perangkat keras penunjang, dan melakukan integrasi sistem.
- **Kualitas dan Tata Kelola Data:** Banyak perusahaan masih memiliki sistem penyimpanan data yang terfragmentasi (silo data) dan tidak terstruktur.
- **Ketidakpastian Regulasi:** Kekhawatiran pelaku bisnis terkait kepatuhan hukum, privasi data, hak kekayaan intelektual, dan aspek etika pemakaian AI.

Batam dalam Ekosistem Digital

Kota Batam berperan krusial sebagai "Gerbang Digital Indonesia" (Digital Gateway) sekaligus pusat pertumbuhan infrastruktur data dan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence / AI) di Asia Tenggara.

Didukung oleh Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Nongsa Digital Park (NDP), Batam telah bergeser dari kota manufaktur konvensional menjadi salah satu poros utama dalam ekosistem digital nasional dan regional. Industri pusat data di Batam mencatat pertumbuhan pesat sebesar 22% per tahun, melampaui rata-rata pertumbuhan nasional yang berada di angka 19%.

Batam baru saja mengamankan investasi raksasa senilai US\$ 5 miliar (sekitar Rp 88 triliun). Proyek ini digarap oleh PT Equator Gate System Batam (EGSB) yang didukung penuh oleh Range Intelligent Computing Technology (Range IDC), salah satu raksasa pusat data dari Tiongkok yang tercatat di Bursa Efek Shenzhen (metropolis.batampos.co.id).

Menempati lahan seluas 30 hektare di kawasan Teluk Mata Ikan Kecamatan Nongsa, Lokasi ini dipilih Range IDC sebagai titik ekspansi internasional pertama mereka di luar Tiongkok. Infrastruktur ini bukan sekadar penyimpanan data biasa (cloud storage), tapi juga dirancang khusus sebagai pusat pemrosesan intensif untuk Artificial Intelligence (AI), machine learning, dan komputasi awan modern di Asia Tenggara.

Sebagaimana disampaikan oleh Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Batam, Rudy Panjaitan, bahwa pembangunan EGSB AI Data Center di kawasan Nongsa menjadi salah satu proyek penting yang akan mendorong transformasi digital sekaligus meningkatkan daya tarik investasi berbasis teknologi tinggi di Batam.

“Kehadiran data center berbasis Artificial Intelligence (AI) ini menunjukkan bahwa Batam semakin dipercaya sebagai kawasan strategis untuk pengembangan ekonomi digital dan infrastruktur teknologi masa depan,” ujar Rudy Panjaitan.

EGSB diperkirakan menyerap sekitar 700–800 tenaga profesional di bidang data centre dan teknologi digital melalui kerja sama dengan perguruan tinggi di Batam. Guna menyokong komputasi AI berdensitas tinggi, proyek ini didukung oleh PT PLN Batam untuk menjamin pasokan energi listrik yang stabil dan berkelanjutan.

Kesiapan Talenta Digital & SDM Lokal

Dikutip dari laman gokepri.com edisi (Candra Gunawan, Kamis, 23/07/2026) yang menyampaikan ulasan dari Menteri Negara Singapura untuk Luar Negeri sekaligus Kementerian Pembangunan Sosial dan Keluarga Zhulkarnain Abdul Rahim, bahwa pada tahap awal, investasi umumnya berfokus pada pembangunan fasilitas dan operasional. Setelah itu, tantangan bergeser pada peningkatan kemampuan sumber daya manusia.

Ia menilai proses tersebut tidak bisa hanya mengandalkan investasi asing. Pemerintah, lembaga pendidikan, industri, dan masyarakat perlu bersama-sama menyiapkan tenaga kerja yang mampu mengikuti perkembangan teknologi.

Karena itu, pendidikan dan pelatihan menjadi faktor yang menentukan keberhasilan transfer teknologi. Semakin tinggi kemampuan tenaga kerja lokal, semakin besar peluang perusahaan global memindahkan pekerjaan dengan nilai tambah lebih tinggi ke Batam.

Industri di Batam mulai berburu talenta lokal untuk posisi spesifik seperti AI Engineer, Cloud Engineer, Cyber Security Engineer, Data

Center Technician, hingga DevOps Engineer. Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Nongsa Digital Park (NDP) juga saat ini aktif menjadi inkubator talenta melalui program vokasi seperti Infinite Learning. NDP berkolaborasi dengan institusi global seperti RMIT University, dan universitas lokal untuk menyelaraskan kurikulum dengan kebutuhan industri digital. Negara Singapura dalam konteks ini memiliki program NUS Overseas Colleges yang mengirim mahasiswa belajar ke berbagai pusat inovasi dunia, seperti Silicon Valley, Paris, dan Jerman. Pengalaman bekerja di ekosistem teknologi global menjadi bekal ketika mereka kembali membangun perusahaan di negaranya.

Guna mengejar kesenjangan tersebut, ekosistem digital Batam kini bergerak agresif melalui kolaborasi lintas sektor (Triple Helix):

- **Kurikulum Vokasi Adaptif:** Politeknik Negeri Batam (Polibatam) menjadi pilar utama dengan mengembangkan program kolaboratif mutakhir, termasuk riset model AI bersama BRIN, program literasi AI massal (seperti program HERTECH), serta penguatan Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak untuk mencetak pengembang berskala besar.
- **Inkubator Internasional di KEK Nongsa:** Kemitraan strategis di Kawasan Ekonomi Khusus Nongsa Digital Park (NDP) bersama institusi seperti **RMIT University** dan program Infinite Learning difokuskan untuk menjembatani mahasiswa lokal agar mendapatkan keahlian praktis langsung dari industri.
- **Skema Rekrutmen Bersama Kampus:** PT Equator Gate System Batam (EGSB) berkomitmen menyerap **700 hingga 800 tenaga profesional** lokal secara bertahap melalui kemitraan rekrutmen langsung dan transfer teknologi dengan perguruan tinggi di Batam.
- **Dukungan Nasional (Komdigi & Kementrans):** Kementerian Komunikasi dan Digital mengintegrasikan Batam ke dalam program **AI Talent Factory** serta beasiswa Digital Talent Scholarship (DTS), didukung oleh Kementerian Ketenagakerjaan yang menyiapkan program transmigrasi swakarsa berbasis kompetensi digital untuk menyuplai tenaga kerja pendukung di sekitar kawasan industri

INFOGRAFIS

BATAM PUSAT EKONOMI DIGITAL



INFOGRAFIS

INVESTASI PUSAT DATA

Deretan Investasi Pusat Data di Batam

PERUSAHAAN	LOKASI	ASAL	NILAI INVESTASI
1. EGSB / Range IDC <i>PT Equator Gate System Batam</i> KOMITMEN 2026	Teluk Mata Ikan, Nongsa	Tiongkok	Rp 88 triliun <i>USD 5 miliar · 30 ha</i>
2. Princeton Digital Group <i>PDG</i> KONSTRUKSI	KEK Nongsa Digital Park	Singapura	Rp 15 triliun <i>USD 1 miliar · 96 MW</i>
3. DayOne (eks GDS) <i>PT Digitaland Service One</i> BEROPERASI	KEK NDP + Kabil Industrial	Singapura / Tiongkok	Rp 6,5 triliun <i>USD 412 juta · 72+450 MW</i>
4. Data Center First <i>Gaw Capital + Wong Ka Vin</i> KONSTRUKSI	KEK Nongsa Digital Park	Hong Kong	Rp 4,3 triliun <i>30 MW (fase pertama)</i>
5. PT GDS IDC Service KONSTRUKSI	KEK Nongsa Digital Park	Hong Kong	Rp 4 triliun <i>40 MW · 2,87 ha</i>
6. PDN — Komdigi <i>Pusat Data Nasional</i> BATAL	KEK Nongsa Digital Park	Indonesia	Rp 2,32 triliun <i>Pinjaman Korea Selatan</i>
7. NeutraDC Nxera Batam <i>Telkom + Singtel + Medco Power</i> KONSTRUKSI	Kabil Industrial Estate	Indonesia / Singapura	Rp 1,4 triliun <i>18 MW – 54 MW · 8 ha</i>
8. BW Digital <i>BW Group</i> BEROPERASI	KEK Nongsa Digital Park	Selandia Baru / Singapura	— <i>120 MW · 5,5 ha</i>
9. Golden Digital Gateway <i>Gaw Capital + Sinar Primera</i> BEROPERASI	KEK Nongsa Digital Park	Hong Kong / Indonesia	— <i>5,2 MW – 20 MW</i>

Sumber: Pemberitaan, PLN Batam, BP Batam, diolah

gokepri.

Sumber: laman Grafis GOKEPRI/CANDRA GUNAWAN (Kamis, 23/07/2026 - 19:02 WIB)

INFOGRAFIS



Sumber: <https://eranusanews.com/pln-batam-siap-suplai-listrik-raksasa-ai-nvidia-investasi-rp-triliunan-bikin-batam-jadi-pusat-data-asia-tenggara/>



Sumber: <https://www.instagram.com/p/DVS0qe4DYJq/>

INFOGRAFIS



AWAS! APLIKASI AI KOLEKSI DATA PENGGUNA

Riset yang dilakukan perusahaan keamanan siber Surfshark menemukan aplikasi program kecerdasan buatan (AI chatbot) kerap mengumpulkan data pribadi pengguna, seperti identitas, lokasi, hingga riwayat belanja. Selain untuk melatih kecerdasan program, ada data yang dibagi ke pihak ketiga.

Chatbot Pengumpul Data Pengguna

Gemini

22 jenis data
(dari 10 kategori)

ChatGPT

10 jenis data
(dari 5 kategori)

Poe

14 jenis data
(dari 8 kategori)

perplexity

10 jenis data
(dari 5 kategori)

Claude

13 jenis data
(dari 6 kategori)

Grok

7 jenis data
(dari 3 kategori)

Copilot

12 jenis data
(dari 7 kategori)

Pi

5 jenis data
(dari 4 kategori)

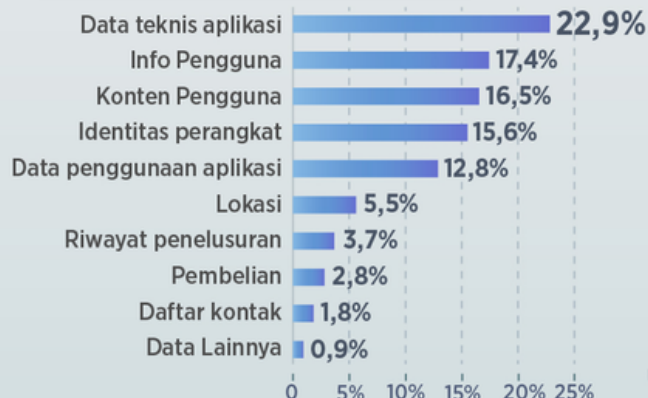
deepseek

11 jenis data
(dari 5 kategori)

Jasper

5 jenis data
(dari 3 kategori)

Jenis Data Paling Banyak Dikoleksi



Tujuan Pengumpulan Data



Iklan



Disalurkan ke pihak data



Melatih model kecerdasan buatan

SUMBER: SURFSHARK, SIDORKIN, A. (2025). | NASKAH: PUJA PRATAMA | FOTO: FREEPIK | DESAIN: AMOSELLA | PRODUKSI: APRIL 2025



KATADATA.co.id



Katadata Indonesia



katadata.co.id

www.katadata.co.id

