

Starlink dan Samsung Kolaborasi, Internet Satelit Tanpa Menara Seluler

Updates. - WARTAWAN.ORG

Nov 3, 2025 - 10:08

Image not found or type unknown



TEKNO - Sebuah kolaborasi monumental tengah terjalin antara Starlink, perusahaan satelit milik maestro teknologi Elon Musk, dengan raksasa elektronik Samsung Electronics. Kemitraan strategis ini berfokus pada pengembangan teknologi canggih yang akan merevolusi cara kita terhubung ke internet, bahkan di lokasi paling terpencil sekalipun.

Inti dari inovasi ini adalah pengembangan chip berbasis kecerdasan buatan (AI) yang memungkinkan perangkat pengguna, mulai dari smartphone hingga laptop, untuk terhubung langsung ke konstelasi satelit Starlink. Bayangkan, Anda tidak lagi bergantung pada menara seluler yang mungkin tidak terjangkau di daerah pegunungan atau pulau terluar. Ini adalah janji konektivitas tanpa batas yang mulai terwujud.

Sumber terpercaya membocorkan bahwa eksekutif senior dari divisi semikonduktor Samsung telah mengadakan pertemuan intensif dengan pejabat SpaceX. Agenda utamanya adalah membagikan detail teknis dan kemajuan terbaru dalam pengembangan chip revolusioner ini. "Pembicaraan sedang berlangsung untuk Samsung bergabung dalam rantai pasokan komponen jaringan 6G non-terrestrial SpaceX, yang bertujuan menghubungkan seluruh dunia melalui satelit Starlink-nya," ungkap sumber tersebut.

Langkah ini merupakan bagian tak terpisahkan dari visi jangka panjang Starlink untuk membangun jaringan 6G non-terrestrial network (NTN). Jaringan ini dirancang untuk mengurangi ketergantungan pada infrastruktur darat konvensional, membuka pintu bagi akses internet yang lebih merata di seluruh penjuru bumi.

Perangkat seperti smartphone, router bisnis skala kecil, atau laptop yang berada di wilayah terpencil akan menjadi penerima manfaat utama. Mereka dapat berinteraksi langsung dengan satelit Starlink, melampaui batasan jangkauan sinyal BTS.

Dokumen presentasi internal yang berhasil diperoleh The Korea Economic Daily mengungkap detail menarik. Divisi System LSI Samsung tengah mengembangkan chip Exynos terbaru yang dibekali akselerator kecerdasan buatan (AI) canggih, yang dikenal sebagai unit pemrosesan saraf (neural processing unit/NPU). Chip ini memiliki kemampuan luar biasa untuk memprediksi lintasan satelit dan mengoptimalkan tautan sinyal secara *real-time*. Data benchmark yang dibagikan menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan identifikasi sinyal dan prediksi *channel*, mencapai 55 kali dan 42 kali lipat dibandingkan chip Exynos generasi sebelumnya. Sungguh angka yang mencengangkan!

Samsung sendiri secara gamblang menegaskan bahwa kolaborasi ini menandai pergeseran strategis fundamental. Perusahaan yang dikenal dominan di pasar *smartphone* dan memori ini kini merambah ke peran krusial dalam infrastruktur komunikasi generasi mendatang.

Kemitraan ini terungkap bersamaan dengan investasi masif yang digelontorkan

Starlink. Perusahaan dilaporkan telah mengalokasikan dana sekitar 17 miliar dollar AS, atau setara Rp 257 triliun, untuk akuisisi spektrum dan frekuensi layanan satelit yang akan menopang jaringan 6G NTN ini. Angka yang fantastis untuk sebuah visi masa depan.

Para analis industri memprediksi bahwa teknologi chip satelit 6G ini berpotensi mendisrupsi arsitektur telekomunikasi konvensional. Lebih jauh lagi, inovasi ini diperkirakan akan menjadi fondasi bagi pasar yang nilainya diproyeksikan mencapai 530 miliar dollar AS (sekitar Rp 8.798 triliun) pada tahun 2040. Prospek yang sangat menjanjikan!

Namun, di balik potensi besar tersebut, para pakar juga menyoroti tantangan teknis yang masih perlu diatasi. Salah satunya adalah konsumsi daya yang tinggi dari modem berbasis AI ini, serta tuntutan efisiensi agar perangkat pengguna tetap praktis dan mudah dibawa ke mana saja. Ini adalah pekerjaan rumah yang harus diselesaikan demi mewujudkan konektivitas impian. (PERS)