

SSL dan TLS: Sang Pelindung Rahasia di Dunia Maya

Updates. - OPINIWARGA.COM

Nov 6, 2024 - 16:12

HTTPS @ Website



TEKNOLOGI - SSL (Secure Sockets Layer) dan TLS (Transport Layer Security) mungkin terdengar seperti istilah teknis yang rumit, namun sebenarnya keduanya adalah fondasi keamanan dalam berinternet. Coba bayangkan kita ingin mengirim surat penting kepada teman, tetapi kita tidak ingin surat itu dibaca oleh siapa pun di tengah jalan. Bayangkan SSL dan TLS sebagai sampul rahasia yang menjaga isi surat kita agar hanya bisa dibaca oleh teman kita, orang yang berhak dan dituju.

SSL adalah teknologi yang pertama kali diciptakan pada 1990-an untuk melindungi komunikasi antara server dan klien (seperti browser kita). SSL bekerja dengan cara mengenkripsi data yang dikirim, sehingga jika ada yang mencoba memata-matai atau mencuri informasi di tengah perjalanan, mereka hanya akan melihat teks acak yang tidak bisa dipahami.

Seiring waktu, SSL mengalami peningkatan menjadi TLS. TLS adalah versi lanjutan dari SSL, yang lebih aman dan stabil. Meskipun namanya berbeda, tujuan keduanya sama: melindungi komunikasi kita saat kita menjelajah di dunia maya.

Cara kerjanya juga cukup menarik. Ketika kita mengunjungi situs web yang aman, server akan mengirimkan sertifikat keamanan kepada kita—seperti kartu identitas—untuk membuktikan bahwa situs itu benar-benar terpercaya. Begitu kita dan server "sepakat" dan saling mengenal, barulah komunikasi antara kita akan dimulai, dan semua data yang dikirim akan dienkripsi.

SSL dan TLS ini penting karena banyak data pribadi kita yang bisa berisiko—misalnya saat kita memasukkan nomor kartu kredit atau password. Dengan adanya SSL dan TLS, kita bisa berselancar di internet dengan lebih aman, karena data pribadi kita dilindungi dari pihak yang tidak bertanggung jawab. Keduanya ibarat pagar pelindung bagi privasi dan keamanan kita di dunia digital, memungkinkan kita untuk menggunakan internet tanpa harus khawatir dengan risiko pencurian data.

SSL dan TLS ini juga berperan penting dalam SEO dan reputasi situs web. Browser modern, seperti Google Chrome, akan menandai situs yang tidak aman jika tidak memiliki sertifikat SSL atau TLS, membuat pengunjung ragu untuk mengaksesnya. Jadi, bukan hanya untuk keamanan, tetapi SSL dan TLS juga menjaga kepercayaan pengguna terhadap situs-situs yang kita kunjungi setiap hari.

Jakarta, 06 November 2024

Hendri Kampai

Co Founder [SolarBitSystems](#) (CDN Based Technology for Information Systems Backbone)