

# **Jenis Enkripsi SSH**

## **1. Enkripsi Simetris**

Enkripsi simetris biasanya menggunakan satu atau sepasang kunci yang dipakai untuk mengenkripsi dan mendekripsi sebuah pesan.

Dengan begini, siapa saja yang memiliki kunci ini dapat dengan bebas untuk mengenkripsi dan mendekripsi pesan untuk orang lain yang juga memiliki kunci tersebut.

Kunci ini tidak akan pernah ditukarkan antara client dan server, sehingga dapat menjaga keamanannya.

Enkripsi ini akan selalu aktif selama proses komunikasi antara klien dengan server. Uniknya, karena kedua perangkat menjalankan enkripsi ini untuk pertukaran kunci, maka pihak ketiga tidak bisa membaca pertukaran data yang sedang berlangsung.

## **2. Enkripsi Asimetris**

Berbeda dengan simetris, enkripsi asimetris menggunakan dua kunci untuk mengenkripsi dan mendekripsi data yang dikirimkan melalui jaringan. Keduanya disebut sebagai private key dan public key.

Public key dapat dibagikan dengan siapa saja yang diinginkan, tetapi tidak dengan private key yang hanya dimiliki pengguna saja.

Misalnya sebuah pesan dikirimkan kepada orang lain akan dienkripsi menggunakan public key. Agar penerima bisa membacanya, maka ia harus menggunakan private key.

pastikan private key selalu aman dan tidak boleh dibagikan kepada orang lain. setelah enkripsi simetris sudah membuat koneksi yang aman antara client dan server, maka client harus melakukan autentikasi untuk mendapatkan izin akses. Server dapat menggunakan public key untuk mengenkripsi data untuk mengautentikasi client dan harus menggunakan private key untuk mendekripsi data tersebut.

## **3. Hashing**

Hashing adalah jenis kriptografi yang membuatnya tidak bisa didekripsi, dan dijuluki sebagai hashing “satu arah”.

Salah satu alasan mengapa SSH menggunakan hashing adalah karena ia mampu membuat enkripsi menjadi lebih panjang dan unik dengan kombinasi yang rumit, sehingga sangat sulit untuk didekripsi.

SSH menggunakan hashing untuk memeriksa keaslian data yang dikirimkan sehingga data akan dapat terhindar dari segala jenis manipulasi.

## **Jenis-Jenis Server.**

### **Web Server**

Web server adalah perangkat keras atau perangkat lunak yang melayani konten berbasis web kepada pengguna melalui internet. Ini mengelola permintaan dari perangkat klien, seperti browser web, dan mengirimkan halaman web,

gambar, file, atau data lainnya kepada pengguna. Web server merupakan komponen kunci dalam hosting situs web dan memungkinkan situs-situs web dapat diakses secara online. Beberapa server web populer termasuk Apache, Nginx, dan Microsoft IIS.

## **DNS SERVER**

server yang bertanggung jawab untuk menerjemahkan nama domain (seperti [www.google.com](http://www.google.com)) ke alamat IP yang dapat dimengerti oleh komputer. Ini memungkinkan kita menggunakan nama domain untuk mengakses situs web daripada harus mengingat alamat IP numerik yang panjang.

Penggunaan DNS sendiri meliputi aplikasi – aplikasi yang terhubung ke internet. DNS bisa dianalogikan sebagai pemakaian buku telepon dimana ada orang lain yang akan kita hubungi berdasarkan nama untuk menghubunginya serta dengan menekan nomor telepon berdasarkan nomor yang ada di buku telepon tersebut. Fyi, DNS memiliki 5 tingkatan level, yakni Root Level Domains, Host Name, Second Level Domains, Third Level Domains dan Top Level Domains.

## **FTP SERVER**

FTP server (File Transfer Protocol server) adalah server yang digunakan untuk mentransfer file antara komputer atau perangkat dengan server melalui protokol FTP. FTP adalah cara standar untuk mengunggah dan mengunduh file di internet. FTP server memungkinkan pengguna untuk mengelola, memindahkan, dan berbagi file dengan mudah melalui koneksi jaringan, seperti internet. FTP server menyediakan otentikasi dan izin akses untuk pengguna agar file dapat diakses dan ditransfer dengan aman..

## **MAIL SERVER**

Mail server adalah server yang bertanggung jawab untuk mengelola, menyimpan, dan mengirim email. Ini memfasilitasi pengiriman, penerimaan, dan penyimpanan pesan email. Mail server berfungsi sebagai perantara dalam pengiriman email, dan ada dua jenis utama: server pengiriman (SMTP) untuk mengirim email dan server penerima (POP3 atau IMAP) untuk menerima email. Ini memungkinkan pengguna untuk mengirim, menerima, dan mengakses email melalui protokol email yang berbeda, seperti Gmail, Outlook, atau server email pribadi.

Protokol yang digunakan dalam mail server diantaranya protokol SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), POP3 (Post Office Protocol v3) dan IMAP (Internet Mail Application Protocol).

## **PROXY SERVER**

Proxy server adalah server perantara yang bertindak sebagai jembatan antara komputer atau perangkat Anda dengan internet. Fungsinya adalah untuk memproksi atau menyaring permintaan dan respon antara klien (seperti browser

Anda) dan server tujuan. Ini dapat digunakan untuk menyembunyikan alamat IP asli Anda, meningkatkan keamanan, dan mengakses konten yang mungkin dibatasi geografis.

## **CMS**

1. Tujuan dan Kebutuhan: Tentukan tujuan Anda. Apakah Anda ingin membuat blog, toko online, situs berita, atau situs web bisnis? Pahami kebutuhan spesifik Anda.
2. Kemudahan Penggunaan: Pilih CMS yang sesuai dengan tingkat pengalaman Anda. Ada CMS yang lebih ramah pemula dan yang lebih cocok bagi pengembang web berpengalaman.
3. Fleksibilitas: Pastikan CMS memungkinkan Anda untuk mengubah desain dan fungsionalitas situs sesuai keinginan Anda.
4. Komunitas dan Dukungan: Periksa apakah CMS memiliki komunitas aktif dan dukungan teknis yang dapat membantu Anda.
5. Keamanan: Pastikan CMS memiliki fitur keamanan yang kuat dan mendapatkan pembaruan secara berkala.
6. Ketersediaan Tema dan Plugin: Periksa apakah ada banyak tema dan plugin tersedia untuk memperluas fungsionalitas situs Anda.
7. Skalabilitas: Pastikan CMS dapat menangani pertumbuhan situs Anda seiring berjalannya waktu.
8. Biaya: Pertimbangkan biaya terkait dengan penggunaan CMS. Beberapa gratis, sementara yang lain memerlukan biaya lisensi atau hosting.
9. Performa: Pastikan CMS memiliki kinerja yang baik dan tidak memperlambat situs Anda.
10. SEO: Perhatikan apakah CMS mendukung praktik SEO yang baik.
11. Evaluasi Demo: Cobalah demo atau versi percobaan jika tersedia untuk mendapatkan gambaran lebih baik tentang bagaimana CMS bekerja.
12. Ulasan dan Rekomendasi: Baca ulasan dan rekomendasi dari pengguna lain atau ahli web.

