



VSGA Vocational School
Graduate Academy

Session Cookies





SESSION

SESSION

- ✓ Session → periode waktu yang dimulai ketika user mulai berinteraksi dengan sistem/aplikasi, dan berakhir ketika user keluar dari sistem/aplikasi tersebut.
- ✓ Selama sesi, sistem akan menetapkan sebuah “session ID” yang unik untuk mengidentifikasi user yang sedang menggunakan sistem/aplikasi.
- ✓ Data session ini disimpan dalam variabel global yang dapat diakses di seluruh aplikasi web, dan dapat digunakan untuk mengidentifikasi user, menyimpan preferensi, dan mempertahankan status login.

- **Session** → mekanisme dalam aplikasi web untuk menyimpan dan mempertahankan informasi tentang pengguna selama sesi interaksi mereka dengan aplikasi. Ini memungkinkan aplikasi web untuk mengidentifikasi pengguna dan menyesuaikan pengalaman mereka berdasarkan informasi yang disimpan dalam session.
 - **Session ID:** Untuk mengidentifikasi pengguna yang terhubung, server web akan memberikan setiap pengguna yang terhubung sebuah session ID yang unik. Session ID ini disimpan di sisi klien, biasanya dalam bentuk cookie.
 - **Penyimpanan Session:** Informasi session dapat disimpan di berbagai tempat, seperti: memori server (session in-memory) , Database , File sistem

- ✓ **Masa Aktif Session:** Session memiliki masa aktif tertentu, yang dapat dikonfigurasi oleh pengembang. Setelah masa aktif terlewati, session akan dianggap tidak valid dan harus dibuat yang baru.
- ✓ **Keamanan Session:** Informasi yang disimpan dalam session harus dijaga keamanannya, karena session ID dapat digunakan untuk mengakses informasi pengguna. Pengembang harus mengimplementasikan mekanisme keamanan yang memadai.

✓ **Fungsi Session :**

- ✓ pertahankan data pengguna di seluruh sesi interaksi dengan aplikasi web.
- ✓ data user → preferensi, status login, dan riwayat belanja dapat disimpan sementara di sisi server dan diakses di seluruh aplikasi web tanpa perlu meminta pengguna untuk memasukkan informasi lagi dan lagi.
- ✓ meningkatkan keamanan dalam sistem dan aplikasi
- ✓ pastikan user hanya memiliki akses ke informasi yang sesuai dengan session ID mereka, dan tidak dapat mengakses informasi yang dimiliki oleh user lain yang memiliki session ID yang berbeda.

Cara Kerja Session

1) Inisialisasi Session:

- Ketika pengguna pertama kali mengakses aplikasi web, server akan membuat sebuah session baru untuk pengguna tersebut.
- Server akan menghasilkan sebuah session ID yang unik untuk mengidentifikasi session pengguna.
- Session ID ini biasanya disimpan di sisi klien dalam bentuk cookie.

Cara Kerja Session

2) Pengiriman Session ID:

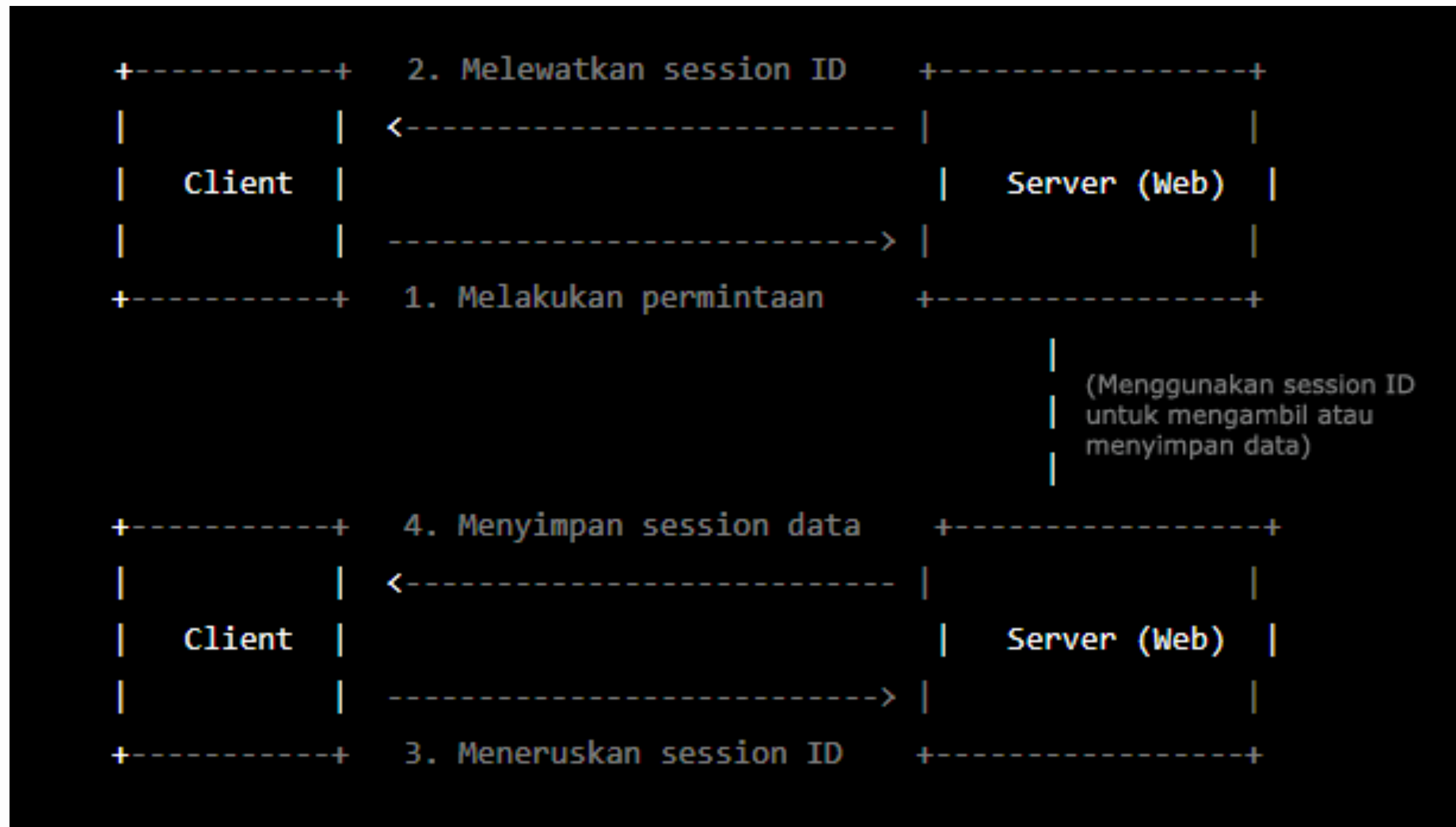
- Setiap kali pengguna melakukan request ke server, browser akan mengirimkan session ID melalui cookie.
- Server akan memeriksa session ID yang dikirimkan oleh browser untuk mengidentifikasi session pengguna yang sesuai.

Cara Kerja Session

3) Keamanan Session:

- Session ID harus dijaga kerahasiaannya agar tidak disalahgunakan oleh pihak yang tidak berwenang.
- Pengembang harus mengimplementasikan mekanisme keamanan yang memadai, seperti enkripsi session ID, validasi session ID, dll.

Cara Kerja Session





Vocational School
Graduate Academy

CARA MENGGUNAKAN SESSION

- 1) Mulai session dengan memanggil fungsi `session_start()`.
- 2) Tambahkan data ke session dengan menambahkannya ke variabel `$_SESSION`.
- 3) Akses data dari session dengan memanggil variabel `$_SESSION`.



Vocational School
Graduate Academy

CARA MENGGUNAKAN SESSION

- memulai session dengan memanggil fungsi `session_start()`.
- menambahkan data ke session dengan menambahkannya ke variabel `$_SESSION`.
- menambahkan variabel username dan `is_logged_in` ke session.
- Terakhir, mengakses data dari session dengan memanggil variabel `$_SESSION`.

```
<?php
// Mulai session
session_start();

// Tambahkan data ke session
$_SESSION['username'] = 'fat_max';
$_SESSION['is_logged_in'] = true;

// Akses data dari session
echo 'Username: ' . $_SESSION['username'];
echo 'Is Logged In: ' . $_SESSION['is_logged_in'];
?>
```



CARA MENGGUNAKAN SESSION

```
if ($pesan_error === "") {  
    session_start();  
    $_SESSION["nama"] = $username;  
    header("Location: tampil.php");  
}
```




Vocational School
Graduate Academy

CARA MENGHAPUS SESSION

menggunakan fungsi unset() atau session_destroy()

```
<?php  
unset($_SESSION['is_logged_in']);  
?>
```

```
<?php|  
session_start();  
unset($_SESSION["nama"]);  
session_destroy();  
header("Location: index.php");  
?>
```

SESSION EXPIRED

- Secara default, session akan kedaluwarsa:
 - setelah jangka waktu tertentu tidak aktif (default 1440 menit ~ 1 hari),
 - proses pengumpulan ‘sampah’ PHP akan menghapus variabel-variabel sesi.
 - Hal ini penting karena sebagian besar sesi tidak akan dihancurkan secara eksplisit.
- jika disebarikan oleh cookie, standarnya adalah mengatur cookie yang dihancurkan ketika browser ditutup.
- Jika disebarikan melalui URL, id sesi akan hilang segera setelah browser meninggalkan situs.

LONG-TERM SESSION

- Meskipun memungkinkan untuk menyesuaikan session sehingga session tersebut dipertahankan setelah browser ditutup, untuk sebagian besar tujuan praktis, session PHP dapat dianggap sebagai session jangka pendek.
- Data session jangka panjang (misalnya alert 'ingat saya') biasanya dipertahankan dengan mengatur dan mengambil data cookie secara eksplisit.



COOKIES



Vocational School
Graduate Academy

- **Cookies** → potongan data kecil yang disimpan oleh browser di perangkat pengguna saat mengakses suatu situs web.
- **Cookies** → file kecil yang disimpan di komputer user oleh web browser
- **Cookie digunakan** untuk simpan informasi seperti preferensi pengguna atau data login sehingga saat pengguna kembali ke situs web,
- situs tersebut dapat mengenali mereka dan menyesuaikan apa yang ditampilkan sesuai dengan data yang tersimpan.
- Pada dasarnya cookie merupakan mekanisme untuk meletakkan data pada remote browser sehingga memudahkan penelusuran atau identifikasi user.
- cookies → informasi dalam bentuk teks yang dipertukarkan oleh client dan server, di mana pembuat cookie adalah pihak server.

Tujuan Cookies

- **Penyimpanan Informasi Sesi:**
 - Cookies digunakan untuk menyimpan informasi sesi pengguna, seperti login, keranjang belanja, atau preferensi pengguna.
 - Ini memungkinkan aplikasi web untuk mengidentifikasi pengguna dan menyesuaikan konten atau pengalaman berdasarkan sesi pengguna.
- **Pelacakan Aktivitas Pengguna:**
 - Cookies dapat digunakan untuk melacak aktivitas pengguna di situs web, seperti halaman yang dikunjungi, barang yang dilihat, atau iklan yang diklik.
 - Informasi ini dapat digunakan untuk analisis, personalisasi, atau tujuan pemasaran

Tujuan Cookies

- **Otentikasi:**
 - Cookies dapat digunakan untuk menyimpan informasi autentikasi, seperti session ID atau token autentikasi.
 - Ini memungkinkan pengguna untuk tetap masuk (login) tanpa harus memasukkan kredensial setiap kali mengakses situs.
- **Preferensi Pengguna:**
 - Cookies dapat digunakan untuk menyimpan preferensi pengguna, seperti bahasa, tampilan, atau pengaturan lainnya.
 - Informasi ini dapat digunakan untuk menyesuaikan tampilan dan pengalaman pengguna sesuai preferensi mereka.



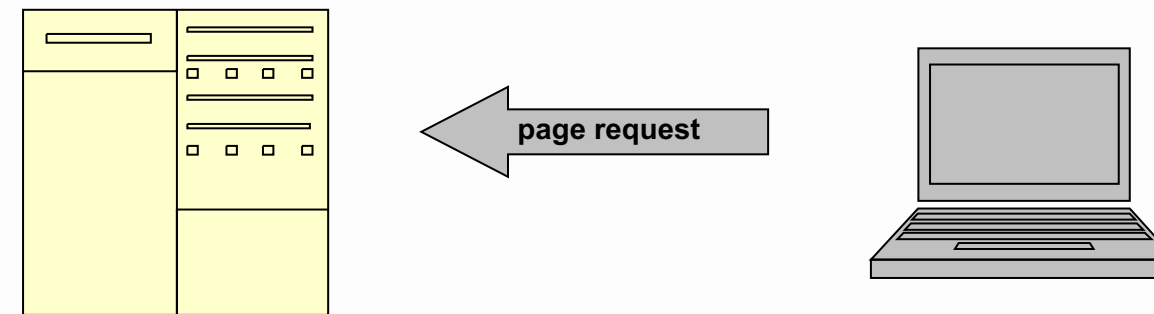
Vocational School
Graduate Academy

Cookies dapat dibedakan menjadi dua jenis utama:

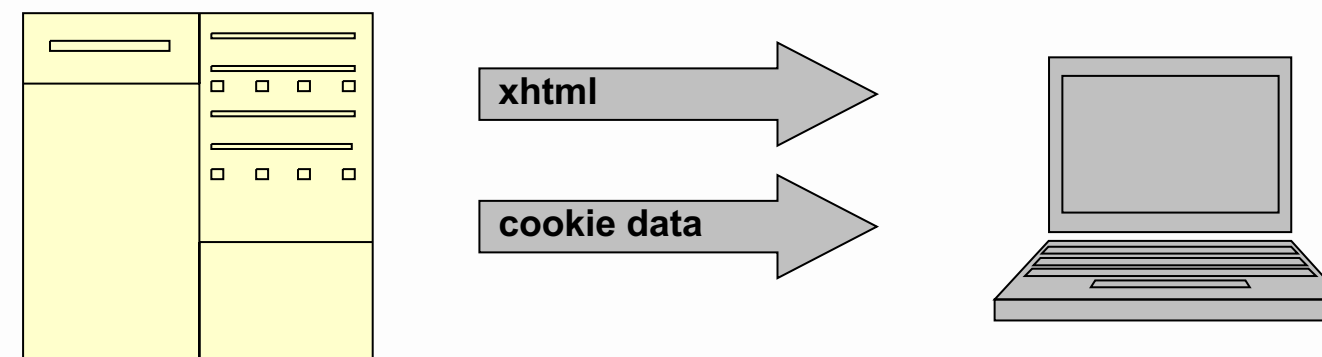
- 1) Session Cookies:** Cookies yang hanya bertahan selama sesi pengguna dan dihapus saat pengguna menutup browser.
- 2) Persistent Cookies:** Cookies yang bertahan di perangkat pengguna untuk jangka waktu yang lebih lama, bahkan setelah sesi pengguna berakhir.

CARA KERJA COOKIES

- 1) User mengirimkan request halaman www.example.com untuk pertama kalinya

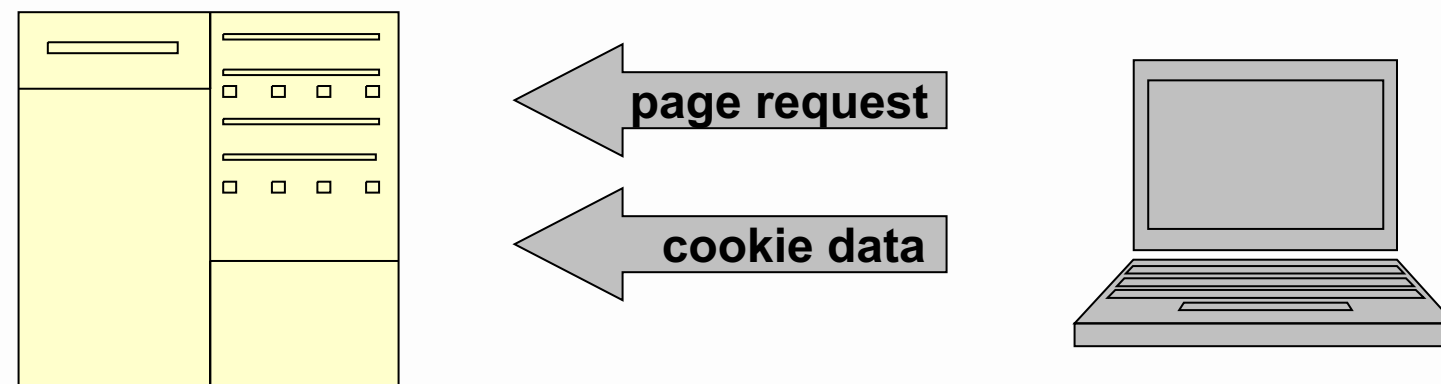


- 2) Server mengirimkan kembali halaman xhtml ke browser DAN menyimpan beberapa data dalam cookie di PC pengguna.



CARA KERJA COOKIES

3) Pada permintaan halaman berikutnya untuk domain www.example.com, semua data cookie yang terkait dengan domain ini juga dikirim.





Vocational School
Graduate Academy

MEMBUAT COOKIES

- `setcookie(name, value, expire, path, domain);`

```
<?php
$nilai = 'Apa aja';
//cara pertama
setcookie("Coba", $nilai);

//cara kedua
setcookie("Coba", $nilai, time()+3600); /* berlaku 1 jam */

//cara ketiga
setcookie("Coba", $nilai, time()+3600, "~/foldermu/", "zainalhakim.web.id");
?>
```



MENONAKTIFKAN COOKIES

```
<?php
// mengubah nilai waktu menjadi mundur
setcookie("Coba", "", time()-3600);
?>
```

```
unset($_COOKIE['user']);
```

SESSION VS COOKIES

- **Penyimpanan Data:**
 - **Cookies:** Data disimpan di sisi klien (browser pengguna).
 - **Session:** Data disimpan di sisi server.
- **Durasi Penyimpanan:**
 - **Cookies:** Cookies dapat bertahan lama di perangkat pengguna bahkan setelah sesi berakhir (persistent cookies).
 - **Session:** Data session hanya bertahan selama sesi pengguna aktif.
- **Ukuran Data:**
 - **Cookies:** Ukuran cookie terbatas, biasanya maksimal 4 KB.
 - **Session:** Ukuran data session tidak terbatas, tergantung pada kebutuhan aplikasi.

SESSION VS COOKIES

- **Keamanan:**

- **Cookies:** Data dalam cookies dapat diakses dan dimanipulasi oleh pengguna, sehingga lebih rentan terhadap serangan.
- **Session:** Data session disimpan di sisi server, sehingga lebih aman dari manipulasi pengguna.

- **Identifikasi Pengguna:**

- **Cookies:** Cookies dapat digunakan untuk mengidentifikasi pengguna, tetapi identifikasi ini dapat ditolak atau dihapus oleh pengguna.
- **Session:** Identifikasi pengguna dalam session biasanya lebih kuat dan sulit dimanipulasi.

- **Skalabilitas:**

- **Cookies:** Cookies memiliki ukuran yang terbatas, sehingga tidak cocok untuk menyimpan banyak data.
- **Session:** Sesi dapat menyimpan lebih banyak data dan lebih scalable.

SESSION VS COOKIES

Session

- Disimpan di sisi server dengan cukup aman
- Tidak ada control dari user
- Ruang penyimpanan praktis tidak terbatas

Cookies

- Penyimpanan sisi klien yang tidak aman
- Dikendalikan pengguna
- Ruang penyimpanan terbatas

Latihan Soal

<https://quizizz.com/join?gc=80138646>





TERIMA KASIH