

Nama : Achmad Rafi

Nim: 22.01.53.0019

Tugas Rangkuman

GET

Tujuan: Mengambil data dari server tanpa memodifikasi sumber daya.

Kegunaan: Digunakan untuk membaca atau menampilkan data dari server. Misalnya, menampilkan halaman web atau mendapatkan daftar produk.

Karakteristik:

Tidak memiliki body (badan) dalam permintaan.

Data dikirim melalui URL (misalnya, melalui query string).

Aman untuk digunakan berulang kali karena tidak mengubah keadaan server (idempotent).

Dapat di-cache oleh browser, sehingga dapat meningkatkan kinerja.

Contoh: GET /products?id=123

POST

Tujuan: Mengirimkan data ke server untuk membuat atau memperbarui sumber daya.

Kegunaan: Digunakan untuk mengirimkan data yang menyebabkan perubahan pada server, misalnya, mengirimkan formulir atau menambahkan data baru ke database.

Karakteristik:

Mengandung body dalam permintaan, yang berisi data yang dikirimkan ke server.

Tidak idempotent, artinya setiap kali metode ini dipanggil, keadaan server dapat berubah.

Tidak dapat di-cache, karena melibatkan perubahan data di server.

Contoh: POST /products dengan body { "name": "Product A", "price": 100 }

PUT

Tujuan: Mengupdate atau menggantikan sumber daya yang ada di server.

Kegunaan: Digunakan untuk memperbarui data atau mengganti sepenuhnya sumber daya yang ada. Jika sumber daya tidak ada, PUT dapat membuat sumber daya baru.

Karakteristik:

Idempotent, yang berarti panggilan berulang kali menghasilkan efek yang sama.

Mengandung body yang berisi representasi lengkap dari sumber daya yang diperbarui.

Tidak dapat di-cache.

Contoh: PUT /products/123 dengan body { "name": "Product A", "price": 120 }

DELETE

Tujuan: Menghapus sumber daya dari server.

Kegunaan: Digunakan untuk menghapus data tertentu dari server, misalnya, menghapus produk atau entri database.

Karakteristik:

Idempotent, artinya panggilan berulang kali untuk sumber daya yang sama tidak menyebabkan perubahan tambahan (sumber daya tetap terhapus).

Tidak memiliki body (biasanya), meskipun beberapa server menerima body.

Tidak dapat di-cache.

Contoh: DELETE /products/123

OPTIONS

Tujuan: Mengambil informasi tentang metode HTTP yang didukung oleh server untuk URL tertentu.

Kegunaan: Digunakan untuk mengecek metode apa saja yang diperbolehkan di server, terutama berguna untuk preflight requests dalam komunikasi CORS (Cross-Origin Resource Sharing).

Karakteristik:

Tidak mengandung body.

Idempotent dan aman, tidak menyebabkan perubahan pada server.

Respon mencantumkan metode HTTP yang diizinkan untuk URL tersebut.

Contoh: OPTIONS /products/123

PATCH

Tujuan: Mengupdate sebagian dari sumber daya yang ada.

Kegunaan: Digunakan untuk memperbarui bagian tertentu dari sumber daya tanpa menggantinya secara penuh, berbeda dengan PUT yang menggantikan seluruh sumber daya.

Karakteristik:

Tidak idempotent.

Mengandung body yang berisi perintah perubahan parsial.

Contoh: PATCH /products/123 dengan body { "price": 110 }

HEAD

Tujuan: Mirip dengan GET, tetapi hanya mengambil metadata (header) tanpa body dari respon.

Kegunaan: Digunakan untuk memeriksa apakah sumber daya tersedia atau memvalidasi tanpa mendownload isi penuh.

Karakteristik:

Sama seperti GET, tetapi tanpa body dalam respon.

Dapat di-cache jika respon GET yang sesuai juga dapat di-cache.

Idempotent.

Contoh: HEAD /products/123