

TUGAS 2
WEB SERVICE DEVELOPMENT
“RANGKUMAN TENTANG FUNGSI REQUEST METHOD HTTP”

PROGDI / JENJANG / KELAS : SI/ S1 / A2DLC

NAMA : REFINA BELLA ALDILASA

NIM : 23.01.55.7011

Rangkuman fungsi dari HTTP Request Methods (atau verb) yang umum digunakan dalam pengembangan web service, terutama pada arsitektur RESTful API:

1. GET (Read)

- Fungsi: Metode yang paling umum dan "paling aman." Digunakan untuk mengambil atau meminta data dari server berdasarkan URI (Uniform Resource Identifier) yang diberikan.
- Karakteristik: Permintaan GET seharusnya tidak memiliki efek samping apa pun di server; hanya mengambil data, tidak mengubahnya. Data yang diminta biasanya dikembalikan dalam body respons (misalnya, JSON atau XML).

2. POST (Create)

- Fungsi: Digunakan untuk mengirimkan data ke server untuk tujuan membuat resource baru. Data yang akan dibuat diletakkan di dalam body permintaan.
- Karakteristik: Metode ini tidak Idempotent, yang berarti setiap kali permintaan POST yang sama dikirim, server kemungkinan akan membuat resource baru, menghasilkan perubahan status server yang berbeda. Contoh: mengirim formulir pendaftaran baru.

3. PUT (Full Update/Replace)

- Fungsi: Digunakan untuk memperbarui resource yang sudah ada dengan mengganti seluruh representasi resource tersebut. Data di body permintaan sepenuhnya menggantikan data resource yang lama di server.

- Karakteristik: Metode ini Idempotent. Mengirim permintaan PUT yang sama berulang kali akan menghasilkan resource dengan status yang sama, karena status resource tersebut sudah diganti pada percobaan pertama.

4. DELETE (Delete)

- Fungsi: Digunakan untuk menghapus resource spesifik yang diidentifikasi oleh URI.

- Karakteristik: Metode ini Idempotent. Jika Anda mengirim permintaan DELETE berulang kali untuk resource yang sama, data hanya akan dihapus pada percobaan pertama. Percobaan berikutnya hanya akan mengonfirmasi bahwa resource tersebut sudah tidak ada.

5. PATCH (Partial Update)

- Fungsi: Mirip dengan PUT, tetapi digunakan untuk memperbarui resource secara parsial (sebagian). Client hanya perlu mengirim data untuk atribut yang ingin diubah, bukan keseluruhan resource.
- Karakteristik: Metode ini umumnya tidak Idempotent karena urutan dan cara patch diterapkan dapat menghasilkan state yang berbeda. Ini lebih efisien daripada PUT ketika hanya sedikit data yang perlu diubah.

6. HEAD (Get Metadata)

- Fungsi: Mirip dengan GET, tetapi server hanya mengembalikan Header respons dan tidak mengembalikan body (konten) resource.
- Karakteristik: Berguna untuk memeriksa metadata resource (seperti ukuran, tipe, atau waktu modifikasi terakhir) sebelum memutuskan untuk mengunduh seluruh data dengan GET.

7. OPTIONS (Get Allowed Communication)

- Fungsi: Digunakan oleh client untuk meminta server menjelaskan opsi komunikasi apa yang didukung oleh resource target.

- Karakteristik: Server merespons dengan header Allow yang mencantumkan metode HTTP mana (GET, POST, PUT, DELETE, dll.) yang diizinkan untuk URI tersebut. Ini sering digunakan dalam skenario CORS (Cross-Origin Resource Sharing) sebagai preflight request untuk memastikan izin sebelum mengirim permintaan utama.