

HTTP Server with Assembly

Nama : Brandon Theodore Ferrinov
NIM : 18223020

Architecture : x86
Port used : 6969

List Fitur

1. Listening to Port

Seperti namanya, fitur ini sudah cukup *self explanatory* dimana http server dapat dilihat pada port yang dispesifikasikan. Listening to port itu sendiri berarti suatu program yang sudah dibuat membuka dan menunggu *request* masuk pada nomor port yang sudah ditentukan. Untuk mengecek fitur ini pun cukup mudah, tinggal buka "localhost:[PORT]" pada browser masing masing.

2. Forking

Forking merupakan suatu proses pembuatan proses baru, pada http server forking berarti proses membuat *request* baru saat ada yang meminta jika proses sebelumnya belum selesai. Untuk membantu pengetesan fitur ini, dibuat sebuah sleep timer selama 10 detik pada endpoint /test, sembari menunggu endpoint /test dijalankan, silakan buka kembali http server tersebut pada tab lain, apabila berhasil dibuka maka forking berhasil dijalankan.

3. HTTP Methods

HTTP method merupakan suatu aksi yang bisa dilakukan oleh *client* kepada server. Method yang paling umum adalah GET untuk mengambil data, POST untuk mengirim data, PUT untuk mengganti data yang sudah ada, dan DELETE untuk menghapus data. Pada implementasi yang dibuat, tidak ada "data" yang benar - benar dibuat namun kode sudah dibuat sedemikian rupa agar apabila method berhasil dilakukan, akan ada pesan yang dikembalikan. Pengetesan method dapat dilakukan dengan perintah curl. (Lihat tabel dibawah untuk selengkapnya)

4. File Request

Permintaan file pada kasus ini berarti mencoba melihat file statis yang ada pada sistem lokal. Pada server ini sudah ditambahkan gambar dengan nama kurumi.png yang diletakan pada folder public agar dapat diakses. Untuk mengakses gambar tersebut bisa dengan membuka "localhost:6969/kurumi.png" pada browser

5. Routing

Routing berarti memproses permintaan yang dikirim *client* agar sampai pada halaman yang sesuai pada server. Pada kode ini dibuat sebuah endpoint /test dan /prabsky.html untuk mengecek apakah routing berhasil.

Fitur	Bukti
Listening to port	A screenshot of a web browser window. The address bar shows 'localhost:6969'. The page content is a light gray background with the text 'The time has come!' in a blue, serif font, centered on the page.
Forking	https://youtu.be/EhVRCF5g8vE?feature=shared
Parsing HTTP Methods: -GET -POST -PUT -DELETE	<pre>theokaitou@fedora: ~/Documents/Sister/Bagian_B/Tahap2/No1\$ curl http://localhost:6969 <html lang="en"> <head> <meta charset="UTF-8"> <title>Irashaimase!</title> <link rel="stylesheet" href="style.css"> </head> <body> <h1>The time has come!</h1> </body> </html>theokaitou@fedora: ~/Documents/Sister/Bagian_B/Tahap2/No1\$ curl -X POST http://localhost:6969 Request POST diterima!theokaitou@fedora: ~/Documents/Sister/Bagian_B/Tahap2/No1\$ curl -X PUT http://localhost:6969 Request PUT diterima!theokaitou@fedora: ~/Documents/Sister/Bagian_B/Tahap2/No1\$ curl -X DELETE http://localhost:6969 Request DELETE diterima!theokaitou@fedora: ~/Documents/Sister/Bagian_B/Tahap2/No1\$</pre> <pre>Koneksi diterima dari 127.0.0.1:59400 Request: GET / Koneksi diterima dari 127.0.0.1:59404 Request: POST / Koneksi diterima dari 127.0.0.1:58012 Request: PUT / Koneksi diterima dari 127.0.0.1:58024 Request: DELETE /</pre>
File Request	A screenshot of a web browser window. The address bar shows 'localhost:6969/kurumi.png'. The page displays a close-up of an anime character with long dark hair, red eyes, and a red flower in her hair. She is holding a sword.

Routing

