

Pemanggilan RESTful Web Service PHP dari Client Java

Husni@trunojoyo.ac.id

Bagaimana memanggil atau mengakses RESTful web service PHP dari client yang ditulis dengan Java? Cukup mudah. Tutorial ini akan memperlihatkan. Namun, sebelumnya membuat client web service di Java (kelas .java), kita harus membuat RESTful Web Service (servernya) dengan PHP terlebih dahulu.



Kebutuhan dasar untuk membuat RESTful web service PHP adalah

XAMPP server (<https://www.apachefriends.org/index.html>) yang di dalamnya sudah terdapat PHP dan Apache.

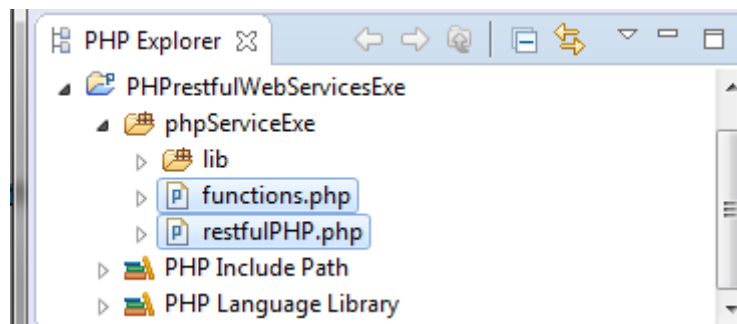


Langkah-langkah membuat RESTful web service PHP adalah

► Langkah 1 :

Buat sebuah file .php di lokasi web server (Contoh: untuk XAMPP server, buat di bawah folder htdocs).

Untuk menampilkan struktur direktori, kita dapat menggunakan IDE seperti Eclipse for PHP. Struktur direktori untuk RESTful web service PHP kita terlihat seperti dibawah ini.



► Langkah 2 :

Salin kode berikut ke dalam file functions.php dan restfulPHP.php.

functions.php

```
1 <?php
2 // fungsi akan memberikan nama negara berdasarkan parameter input
3 function wonderLocatedPlace($name) {
4     if(!empty($name)) {
5         $wonders=array('China'=>'Great Wall of China',
6                       'Jordan'=>'Petra',
```

```

7         'Brazil'=>'Christ the Redeemer',
8         'Peru'=>'Machu Picchu',
9         'Mexico'=>'Chichen Itza',
10        'Italy'=>'Colosseum',
11        'India'=>'Taj Mahal',
12        'Egypt'=>'Great Pyramid of Giza');
13
14    foreach($wonders as $Palce=>$wonderName) {
15        if($name==$wonderName) {
16            $wonderPlace = $Palce;
17            break;
18        }
19        else {
20            $wonderPlace = "Wonder not exist with the given name" ;
21        }
22    }
23 }
24 else {
25     $wonderPlace = "Please enter a wonder name";
26 }
27 return $wonderPlace;
28 }
29 ?>

```

restfulPHP.php

```

1 <?php
2 //memroses request dari client (via url)
3 header("Content-Type:application/json");
4 include("functions.php");
5
6 if(!empty($_GET['wonderName'])) {
7     $wondername = $_GET['wonderName'];
8     $place = wonderLocatedPlace($wondername);
9
10    if(empty($place))
11    deliver_response(200,"wonder not found",NULL);
12    else
13    deliver_response(200,"wonder found",$place);
14 }
15 else {
16    deliver_response(400,"Request is not valid",NULL);
17 }
18
19 function deliver_response($status,$status_message,$data) {
20    header("HTTP/1.1 $status $status_message" );
21    $response['status_code'] = $status;
22    $response['status_message'] = $status_message;
23    $response['result']=$data;
24    $json_response = json_encode($response);
25    echo $json_response;
26 }
27 ?>

```

► **Langkah 3 :**

Jalankan web server yang digunakan PHP (Apache di dalam XAMPP).

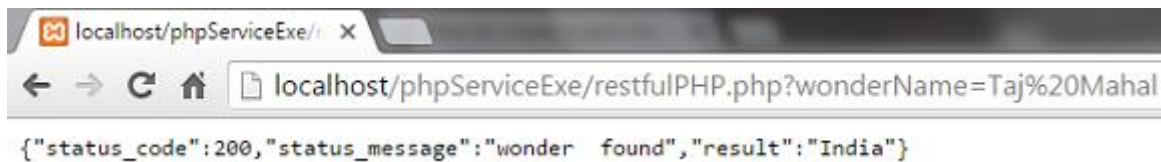
► **Langkah 4 :**

Test web service tersebut menggunakan suatu web browser dengan URL berikut:

<http://localhost/phpServiceExe/restfulPHP.php?wonderName=Taj%20Mahal>

dimana:

- **http://** merepresentasikan protokol HTTP
- **localhost** alamat dari mesin lokal, IP Addressnya: 127.0.0.1
- **phpServiceExe** folder yang dibuat di dalam htdocs.
- **restfulPHP.php** nama file PHP (file service PHP)
- **wonderName** nama parameter.
- **Taj%20Mahal** nilai dari parameternya.



Sekarang saatnya kita membuat kelas .java untuk memanggil RESTful web service PHP tersebut.

👉 **Langkah-langkah pemanggil RESTful web service PHP dari Client Java adalah**

► **Langkah 1 :**

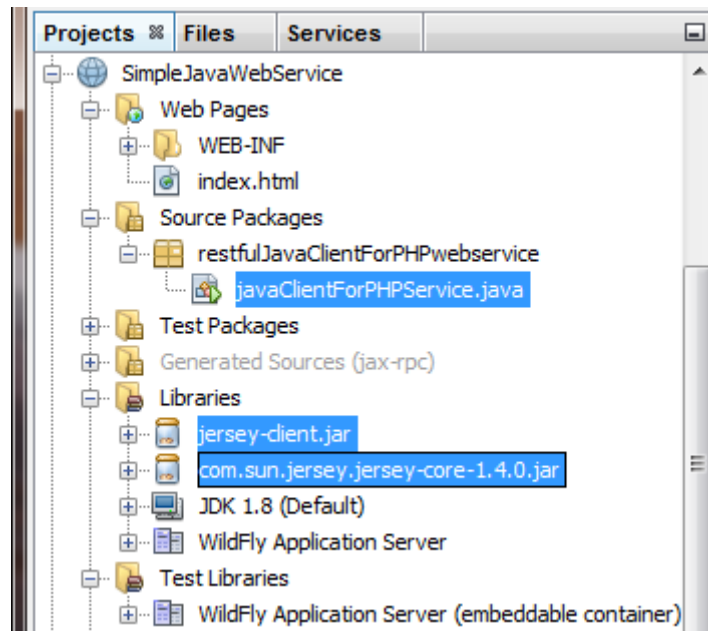
Buat suatu proyek Dynamic Web di dalam IDE Eclipse atau NetBeans.

► **Langkah 2 :**

Buat suatu paket (Misal: restfulJavaClientForPHPwebservice) dan sebuah kelas Java (Misal: javaClientForPHPService.java) .

► **Langkah 3 :**

Ekstrak dan tambahkan file-file jar dari Jersey ke dalam folder lib. Sehingga struktur direktori keseluruhan terlihat sebagai berikut:



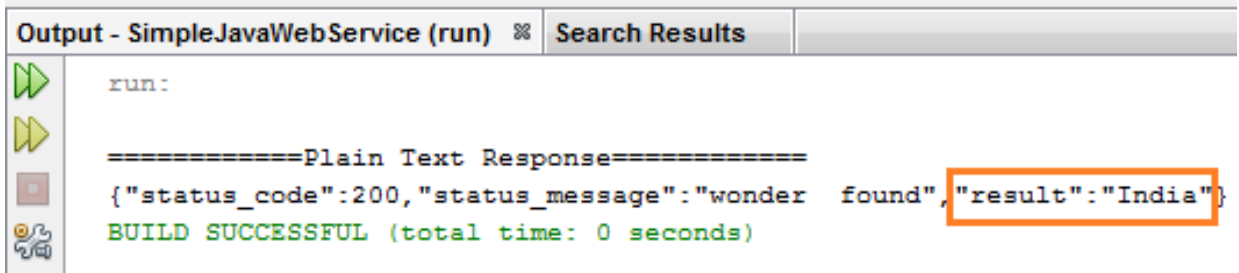
► **Langkah 4 :**

Salin kode berikut ke dalam file `javaClientForPHPService.java`:

```
1 package restfulJavaClientForPHPwebservice;
2 import com.sun.jersey.api.client.Client;
3 import com.sun.jersey.api.client.ClientResponse;
4 import com.sun.jersey.api.client.WebResource;
5
6 public class javaClientForPHPService {
7     public static void main(String [] args) {
8         new javaClientForPHPService().getPlainTextResponse();
9     }
10
11     private void getPlainTextResponse() {
12         try {
13             Client client = Client.create();
14             WebResource webResource = client.resource("http://localhost/
15                 phpServiceExe/restfulPHP.php?wonderName=Taj%20Mahal");
16             ClientResponse response = webResource.accept("")
17                 .get(ClientResponse.class);
18
19             if (response.getStatus() != 200) {
20                 throw new RuntimeException("Failed : HTTP error code : " +
21                     response.getStatus());
22             }
23
24             String output2 = response.getEntity(String.class);
25             System.out.println("\n=====Plain Text Response=====");
26             System.out.println(output2);
27         } catch (Exception e) { e.printStackTrace(); }
28     } //end of method
29 }
```

► Langkah 5 :

Jalankan kelas Java tersebut. Hasilnya seperti di bawah ini:



```
run:
=====Plain Text Response=====
{"status_code":200,"status_message":"wonder found","result":"India"}
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```



Pastikan bahwa web server yang digunakan oleh PHP telah berjalan sehingga dapat melayani permintaan dari Client Java.