

LAPORAN PRAKTIKUM PBP WEB SERVICE

Nama File : temcon.wdsl

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<wsdl:definitions
  xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
  xmlns:tns="http://tkh/temcon/"
  xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" name="temcon"
  targetNamespace="http://tkh/temcon/">

  <!-- to100 -->
  <wsdl:message name="to100Request">
    <wsdl:part name="val1" type="xsd:double"/>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="to100Response">
    <wsdl:part name="return" type="xsd:string"/>
  </wsdl:message>

  <!-- to50 -->
  <wsdl:message name="to50Request">
    <wsdl:part name="val2" type="xsd:double"></wsdl:part>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="to50Response">
    <wsdl:part name="return" type="xsd:string"></wsdl:part>
  </wsdl:message>

  <!-- to20 -->
  <wsdl:message name="to20Request">
    <wsdl:part name="val3" type="xsd:double"/>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="to20Response">
    <wsdl:part name="return" type="xsd:string"/>
  </wsdl:message>

  <!-- to10 -->
  <wsdl:message name="to10Request">
    <wsdl:part name="val4" type="xsd:double"></wsdl:part>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="to10Response">
    <wsdl:part name="return" type="xsd:string"></wsdl:part>
  </wsdl:message>

  <wsdl:portType name="temcon">
    <wsdl:operation name="to100">
      <wsdl:input message="tns:to100Request"/>
```

```
<wsdl:output message="tns:to100Response"/>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="to50">
  <wsdl:input message="tns:to50Request"></wsdl:input>
  <wsdl:output message="tns:to50Response"></wsdl:output>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="to20">
  <wsdl:input message="tns:to20Request"></wsdl:input>
  <wsdl:output message="tns:to20Response"></wsdl:output>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="to10">
  <wsdl:input message="tns:to10Request"></wsdl:input>
  <wsdl:output message="tns:to10Response"></wsdl:output>
</wsdl:operation>
</wsdl:portType>

<wsdl:binding name="temconSOAP" type="tns:temcon">
  <soap:binding style="rpc"
transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
  <wsdl:operation name="to100">
    <soap:operation soapAction="http://tkh/temcon/to100"/>
    <wsdl:input>
      <soap:body namespace="http://tkh/temcon/" use="literal"/>
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap:body namespace="http://tkh/temcon/" use="literal"/>
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="to50">
    <soap:operation soapAction="http://tkh/temcon/to50"/>
    <wsdl:input>
      <soap:body namespace="http://tkh/temcon/" use="literal"/>
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap:body namespace="http://tkh/temcon/" use="literal"/>
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="to20">
    <soap:operation soapAction="http://tkh/temcon/to20"/>
    <wsdl:input>
      <soap:body namespace="http://tkh/temcon/" use="literal"/>
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap:body namespace="http://tkh/temcon/" use="literal"/>
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
```

```
<wsdl:operation name="to10">
  <soap:operation soapAction="http://tkh/temcon/to10"/>
  <wsdl:input>
    <soap:body namespace="http://tkh/temcon/" use="literal"/>
  </wsdl:input>
  <wsdl:output>
    <soap:body namespace="http://tkh/temcon/" use="literal"/>
  </wsdl:output>
</wsdl:operation>
</wsdl:binding>
<wsdl:service name="temcon">
  <wsdl:port binding="tns:temconSOAP" name="temconSOAP">
    <soap:address
location="http://localhost:8000/fungsi_service.php"/>
  </wsdl:port>
</wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```

Sintaks `wsdl:message` di-set berdasarkan request dan response masing-masing fungsi. Untuk request tipe datanya adalah *double* dan untuk *response* merupakan *string*. Tipe data *double* dikarenakan inputnya merupakan angka yang akan diproses sedangkan tipe data *string* berdasarkan output dari fungsinya. Kemudian setiap fungsi didefinisikan di setiap operasi sesuai dengan nama fungsinya masing-masing, yaitu request menjadi input dan response menjadi output. Setelah itu, setiap fungsi di-*binding*.

Nama File : `fungsi_service.php`

```
<?php
//File : fungsi_servjce.php
//Deskripsi : program service fungsi

function to100($jumlah){
    $pengurang = 100;
    $jumlahKertas = 0;
    while($jumlah > $pengurang){
        $jumlah -= $pengurang;
        $jumlahKertas += 1;
    }
    if($jumlahKertas != 0 && $jumlahKertas >= 0){
        return "$jumlahKertas kertas sisa $jumlah";
    } else {
        return "sisa $jumlah";
    }
}

function to50($jumlah){
    $pengurang = 50;
    $jumlahKertas = 0;
```

```
        while($jumlah > $pengurang){
            $jumlah -= $pengurang;
            $jumlahKertas += 1;
        }
        if($jumlahKertas != 0){
            return "$jumlahKertas kertas sisa $jumlah";
        } else {
            return "sisa $jumlah";
        }
    }
}

function to20($jumlah){
    $pengurang = 20;
    $jumlahKertas = 0;
    while($jumlah > $pengurang){
        $jumlah -= $pengurang;
        $jumlahKertas += 1;
    }
    if($jumlahKertas != 0){
        return "$jumlahKertas kertas sisa $jumlah";
    } else {
        return "sisa $jumlah";
    }
}

function to10($jumlah){
    $pengurang = 10;
    $jumlahKertas = 0;
    while($jumlah > $pengurang){
        $jumlah -= $pengurang;
        $jumlahKertas += 1;
    }
    if($jumlahKertas != 0){
        return "$jumlahKertas kertas sisa $jumlah";
    } else {
        return "sisa $jumlah";
    }
}

}

//init service
$server = new SoapServer("temcon.wsdl");

//register fungsi
$server -> addFunction(array("to100","to50","to20","to10"));

//process soap request
$server->handle();
?>
```

Pada file ini, service diinisialisasi dan diregistrasi serta setiap fungsi dari *to100* hingga *to10* didefinisikan. Kemudian, pada akhir *file* proses *soap* di-*request*. Berikut adalah penjelasan dari semua fungsi :

- *to100*, akan memberikan output jumlah kertas yang dapat dibuat serta sisa nilai jika satu kertas dibutuhkan nilai 100.
- *to50*, akan memberikan output jumlah kertas yang dapat dibuat serta sisa nilai jika satu kertas dibutuhkan nilai 50
- *to20*, akan memberikan output jumlah kertas yang dapat dibuat serta sisa nilai jika satu kertas dibutuhkan nilai 20
- *to10*, akan memberikan output jumlah kertas yang dapat dibuat serta sisa nilai jika satu kertas dibutuhkan nilai 10

Setelah semua fungsi diinisialisasi, maka *service* diinisialisasi. Kemudian fungsi diregistrasi dengan cara memasukkannya ke *array* dan dilakukan *soap request*.

Nama File : *fungsi_client.php*

```
<?php
//File : fungsi_client.php
//Deskripsi : program client fungsi

//init client
$wsdl = "http://localhost/phpws/tugas/fungsi_service.php?wsdl";
$client = new SoapClient(null, array('location' => $wsdl, 'uri' =>
"urn://localhost/pl1"));
$val1 = 505;
$val2 = 57;
$val3 = 57;
$val4 = 78;

//panggil fungsi pada service.php
$v100 = $client->__soapCall("to100", array($val1));
$v50 = $client->__soapCall("to50", array($val2));
$v20 = $client->__soapCall("to20", array($val3));
$v10 = $client->__soapCall("to10", array($val4));

//tampilkan
echo $v100. "<br/>";
echo $v50. "<br/>";
echo $v20. "<br/>";
echo $v10. "<br/>";
?>
```

Pertama-tama, program menginisialisasi client. Variabel *wsdl* diisi dengan nilai alamat *file* *fungsi_service.php* dan variabel *client* diisi dengan memanggil method *SoapClient* dengan memasukkan nilai ke array yaitu lokasi dari variabel *wsdl* dan *url*.

Setelah itu, membuat variabel yang akan dilakukan testing ke fungsi yang telah dibuat dan memanggil fungsi sesuai dengan variabel yang telah ditentukan. Proses terakhir yaitu menampilkan hasil dari setiap fungsi yang dijalankan. Berikut adalah hasil eksekusi program.

