

**IMPLEMENTASI REST API UNTUK
PENGECEKAN TARIF PENGGUNAAN LISTRIK**

Disusun Untuk Memenuhi Tugas Besar Mata Kuliah
Pengembangan Web Service



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
YOGYAKARTA

Disusun oleh :

Sholahuddin Al – Ayubi (13111019)

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA

2016

DAFTAR ISI

1.1	Latar Belakang Masalah	2
1.2	Rumusan Masalah.....	2
1.3	Maksud dan Tujuan	2
1.3.1	Maksud.....	2
1.3.2	Tujuan.....	2
1.4	Batasan Masalah	3
1.5	Perancangan dan Implementasi.....	3
1.5.1	Struktur File.....	3
1.5.2	Penggalan Program	3
1.5.3	Testing	4
1.6	Kesimpulan dan Saran.....	5
1.6.1	Kesimpulan.....	5
1.6.2	Saran	5

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. PLN (Persero) adalah salah satu perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang dikelola sepenuhnya oleh pemerintah. Sampai saat ini ada banyak ribuan bahkan lebih pengguna listrik seperti Rumah Tangga, Hotel, Rumah Sakit, Tempat Usaha, dll. Maka seiring dengan perkembangan teknologi khususnya di bidang informasi maka informasi tarif dasar listrik sangat membantu para penggunanya.

Melihat dari kasus diatas maka untuk mempercepat proses data informasi tarif dasar listrik maka dibuatlah sistem untuk melakukan pengecekan tarif dasar listrik menggunakan API(Application Programming Interface) untuk mengetahui tarif pembayaran listrik.

1.2 Rumusan Masalah

Untuk mempermudah pembahasan dan pemecahan masalah dalam laporan ini maka pembuatan sistem REST API tarif dasar listrik ini yaitu mencakup:

- 1.2.1 Bagaimana memantau penggunaan dasar tarif listrik secara cepat.
- 1.2.2 Bagaimana memanfaatkan API PLN untuk membangun sistem pengecekan tarif dasar listrik dengan mudah.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Adapun maksud dari pembuatan laporan ini adalah untuk:

1. Mendapatkan informasi tarif dasar listrik yang di peroleh secara komputerisasi dan terstruktur
2. Dapat membangun website untuk melakukan pengecekan tarif dasar listrik secara cepat dan akurat.

1.3.2 Tujuan

1. Menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna listrik sehingga mempercepat proses pengambilan keputusan.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah tersebut menjadi lebih terfokus maka pembuatan sistem ini adalah:

- 1.4.1 Sistem ini dirancang untuk integrasi pada server PLN untuk mengetahui tarif dasar penggunaan listrik, sehingga untuk menggunakan sistem harus terkoneksi ke internet.
- 1.4.2 Input dari sistem ini masih menggunakan cara manual atau harus mengedit pada halaman index.php

1.5 Perancangan dan Implementasi

Pembangunan sistem ini menggunakan API dari PLN sehingga dapat mempermudah pembuatan sistem.

1.5.1 Struktur File

→ PathFolder (TagihanPLN)

→ Index.php

File Client untuk menampilkan output request dari client

→ Tagihanpln.php

File API PLN untuk mengirim permintaan ke server PLN untuk melihat data pelanggan

1.5.2 Penggalan Program

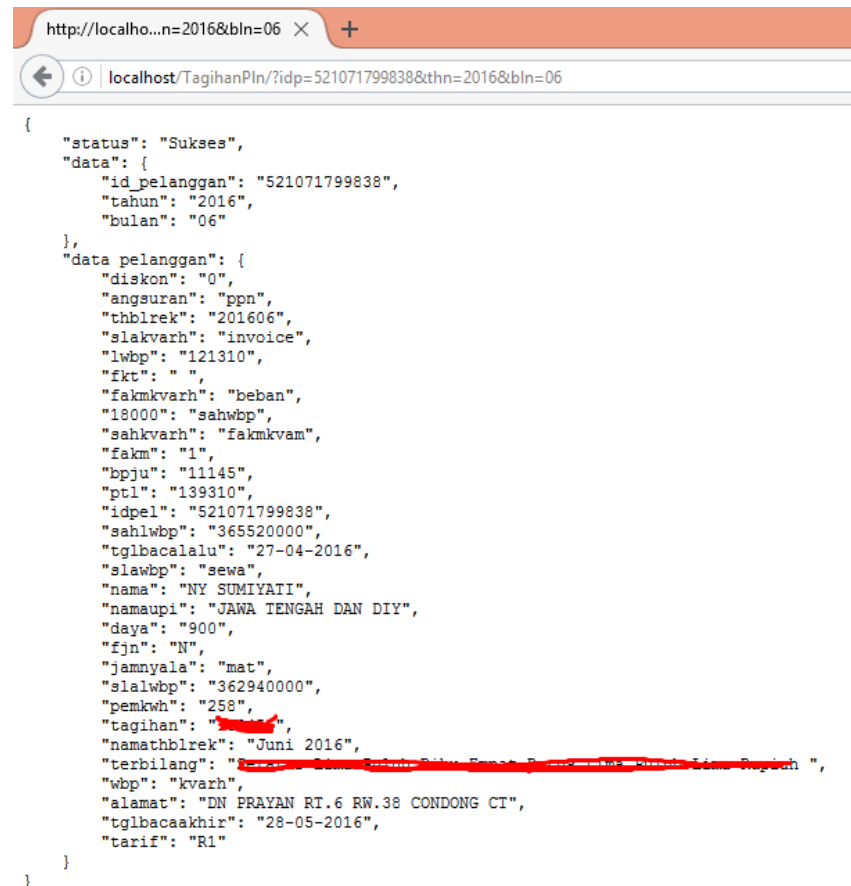
1. Client

```
1 <?php
2
3 // include server tagihanpln.php
4 require('tagihanpln.php');
5
6 // data
7 $sid_pelanggan = '521071799838'; // (required)
8 $tahun = '2016';
9 $bulan = '06';
10
11
12 echo tagihanpln($sid_pelanggan, $tahun, $bulan);
13
```

2. API Server PLN

```
54     $result['status'] = 'Sukses';
55     $result['data'] = array(
56         'id_pelanggan' => $idp,
57         'tahun' => $thn,
58         'bulan' => $bln
59     );
60     $result['data pelanggan'] = $object;
61 }else{
62
63     // data tidak ada
64     $result['status'] = 'error';
65     $result['pesan'] = 'data tidak ada';
66 }
67 }else{
68
69     // id pelanggan belum di isi
70     $result['status'] = 'error';
71     $result['pesan'] = 'id pelanggan belum di isi';
72 }
```

1.5.3 Testing



```
{
  "status": "Sukses",
  "data": {
    "id_pelanggan": "521071799838",
    "tahun": "2016",
    "bulan": "06"
  },
  "data pelanggan": {
    "diskon": "0",
    "angsuran": "ppn",
    "thblrek": "201606",
    "slakvarh": "invoice",
    "lwbp": "121310",
    "fkt": " ",
    "fakmkvarh": "beban",
    "18000": "sahwbp",
    "sahkvarh": "fakmkvam",
    "fakm": "1",
    "bpju": "11145",
    "ptl": "139310",
    "idpel": "521071799838",
    "sahlwbp": "365520000",
    "tglibacalalu": "27-04-2016",
    "slawbp": "sewa",
    "nama": "NY SUMIYATI",
    "namaupi": "JAWA TENGAH DAN DIY",
    "daya": "900",
    "fjn": "N",
    "jamnyala": "mat",
    "slalwbp": "362940000",
    "pemkwh": "258",
    "tagihan": "258",
    "namathblrek": "Juni 2016",
    "terbilang": "Dua Ratus Sembilan Puluh Empat Ribu Lima Ratus Tiga Puluh ",
    "wbp": "kvarh",
    "alamat": "DN PRAYAN RI.6 RW.38 CONDONG CT",
    "tglibacaakhir": "28-05-2016",
    "tarif": "R1"
  }
}
```

1.6 Kesimpulan dan Saran

1.6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari pembuatan sistem ini yaitu:

1. Dapat membangun integrasi sistem dengan menggunakan API untuk terhubung ke server PLN.
2. Mempermudah Pelanggan PLN untuk memperoleh informasi tarif listrik yang digunakan.

1.6.2 Saran

Saran saya untuk sistem pengecekan tarif listrik ini yaitu:

1. Sebaiknya selalu mengaktifkan Jaringan Internet dari sisi Client untuk mendapatkan Akses ke Server PLN.
2. Sangat di sarankan untuk mengupdate API Server PLN, karena aplikasi ini dapat berkembang kapan saja tanpa ada batasan waktu.