

TUGAS MATA KULIAH KEAMANAN PERANGKAT LUNAK
REST FULL API MENGGUNAKAN PHP DAN MySQL



Disusun Oleh :

M Gigih Lanang P (20051397053)

2020 A

Prodi D4 Manajemen Informatika

Fakultas Vokasi

Universitas Negeri Surabaya

❖ Rest Api

Rest API adalah mekanisme yang memperbolehkan sebuah application atau device untuk dapat mengakses resource dari application atau device lain. Application atau device yang mengakses resource disebut client, sedangkan application atau device yang berisi resource adalah server.

Dengan memahami konsep sederhana ini maka saat membuat Rest API berarti kamu telah membuat sesuatu yang memfasilitasi terjadinya komunikasi antar Application atau device.

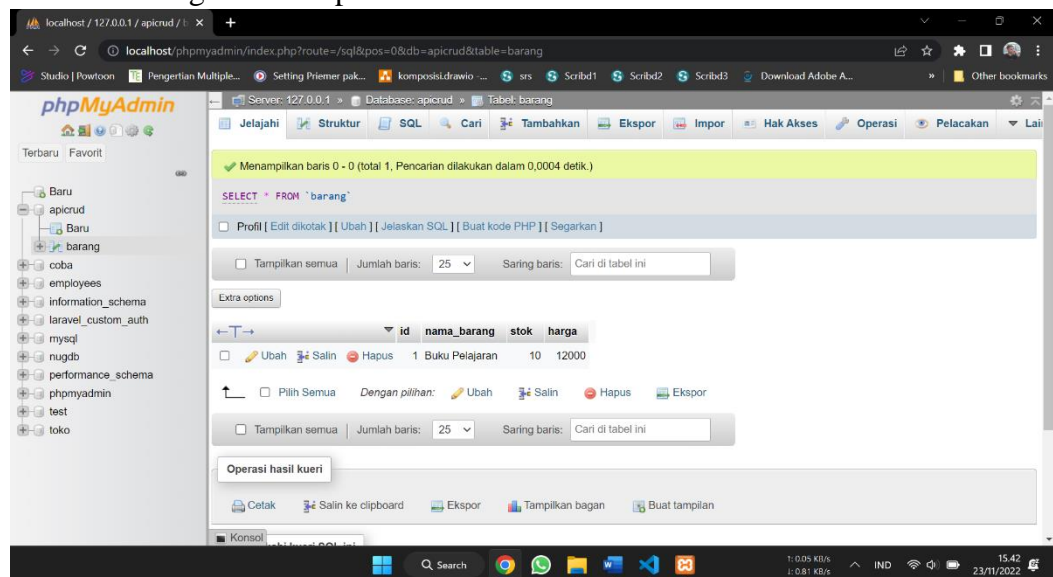
Sesuatu ini dapat saja dibuat dengan bahasa pemrograman php atau lainnya. Device atau application disisi client dapat juga memiliki bahasa pemrograman yang berbeda dengan yang digunakan server.

Sebagai contoh saat ini kamu sedang membuat aplikasi android. Data yang akan ditampilkan pada android disimpan di database MySQL. Aplikasi android dibuat dengan bahasa pemrograman java sedangkan untuk mengakses data server dibutuhkan bahasa pemrograman php dan syntax MySQL.

Maka Rest API akan menjadi sesuatu yang dedefinisikan untuk komunikasi resource berupa text antar application atau device yang berbeda tersebut. Selanjutnya dengan kemampuan yang kamu miliki sebagai programmer maka tidak menutup kemungkinan resource lain seperti gambar, audio dan file yang ada di server(Komputer Server) dapat dengan mudah di akses oleh device client(android) menggunakan Rest API yang kamu buat.

❖ Rest Api CRUD pada web

➤ Database Dengan nama apicrud



- Koneksi Ke Database dan mengubah mysql menjadi Json

```
<?php
header('Content-Type: application/json; charset=utf8');

$koneksi = mysqli_connect ("localhost", "root", "", "apicrud");
```

- Metode GET

```
if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'GET'){
    $sql = "SELECT * FROM barang";
    $query = mysqli_query($koneksi, $sql);
    $array_data = array ();
    while($data = mysqli_fetch_assoc($query)){
        $array_data[] = $data;
    }
    echo json_encode($array_data);
}
```

- Metode POST

```
}else if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST'){
    $nama_barang = $_POST['nama_barang'];
    $stok = $_POST['stok'];
    $harga = $_POST['harga'];
    $sql = "INSERT INTO barang (nama_barang, stok, harga)
VALUES('$nama_barang', '$stok', '$harga')";
    $cek = mysqli_query($koneksi, $sql);

    if($cek){
        $data = [
            'status' => "berhasil"
        ];
        echo json_encode([$data]);
    } else {
        $data = [
            'status' => "gagal"
        ];
        echo json_encode([$data]);
    }
}
```

- Metode DELETE

```
}else if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'DELETE'){
    $id = $_GET['id'];
    $sql = "DELETE FROM barang WHERE id = '$id'";
    $cek = mysqli_query($koneksi, $sql);

    if($cek){
        $data = [
            'status' => "berhasil"
        ];
    }
}
```

```

        echo json_encode([$data]);
    } else {
        $data = [
            'status' => "gagal"
        ];
        echo json_encode([$data]);
    }
}

```

➤ Metode PUT

```

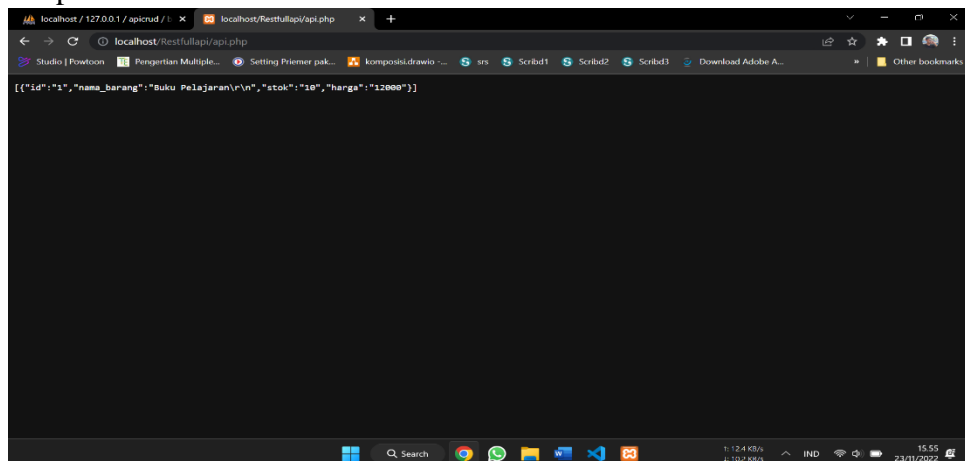
}else if($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'PUT') {
    $id = $_GET['id'];
    $nama_barang = $_GET['nama_barang'];
    $stok = $_GET['stok'];
    $harga = $_GET['harga'];

    $sql = "UPDATE barang SET nama_barang = '$nama_barang', stok = '$stok', harga = '$harga' WHERE id = '$id'";
    $cek = mysqli_query($koneksi, $sql);

    if($cek){
        $data = [
            'status' => "berhasil"
        ];
        echo json_encode([$data]);
    } else {
        $data = [
            'status' => "gagal"
        ];
        echo json_encode([$data]);
    }
}
?>

```

➤ Output



- Test Api di aplikasi postman
- Salin url pada output dan tempel ke postman dan lalu coba di aplikasi postman apakah apinya berfungsi. Contoh <http://localhost/Restfullapi/api.php>

