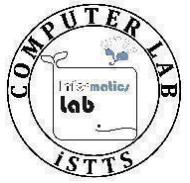




Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya

Jl. Ngagel Jaya Tengah 73 - 77, Surabaya 60284

Telp. (031) 5027920 Fax. (031) 5041509



Laboratorium : L-204

Waktu : 13.15-15.15

Minggu Ke : 3

Materi : REST Service with Basic  
Database (MySQL)

Praktikum : Service Oriented Architecture

Jurusan : S1 Informatika

Tanggal : 11 Maret 2020

Jenis Soal : Materi dan Tugas

## MATERI (TOTAL: 40)

### WAJIB MENGGUNAKAN DATABASE MYSQL SEBAGAI MEDIA UNTUK PENYIMPANAN DATA.

Wajib berikan response jika melakukan PUT, POST, DELETE error 400 jika bad request, 404 jika not found, 200 jika sukses.

Buatlah sebuah social media sederhana dengan fitur sebagai berikut :

#### Register

Terdapat API untuk registrasi. Berikan pengecekan apakah username tersebut pernah digunakan atau tidak pastikan semua field terisi. Buatlah fungsi POST /api/user { username, password, nama, alamat, nomorhp }.

#### Login

Terdapat API untuk pengecekan login. Buatlah fungsi POST /api/login { username, password }

#### Edit Profile

Terdapat API untuk melakukan pengeditan profile. Pastikan semua field terisi dan old password sesuai dengan password yang lama. Buatlah fungsi PUT /api/user/:username { nama, alamat, nomorhp, oldpassword, newpassword }

#### Add Friend

Terdapat API untuk melakukan add teman. Pastikan username yang di add sesuai dengan yang ada pada database. Buatlah fungsi POST /api/friend { username, password, usercari }

#### View Friend

Terdapat API untuk melihat semua list friend yang dimiliki oleh username yang sesuai dengan parameter. Buatlah fungsi GET /api/friend/:username { password }

```
{
  "user1": {
    "nama": "Adrian",
    "alamat": "Jalan Ngagel",
    "nomorhp": "081215478987"
  },
  "user2": {
    "nama": "KS",
    "alamat": "Jalan Barata Jaya",
    "nomorhp": "089547874517"
  }
}
```

### Delete Friend

Terdapat API untuk menghapus teman. Buatlah fungsi DELETE /api/friend { username, password, usercari }

### Send Message

Terdapat API untuk mengirimkan pesan kepada teman yang kita punya. Pastikan berteman jika ingin mengirimkan pesan. Buatlah fungsi POST /api/message { username, password, message, usercari }

### View Message

Terdapat API untuk melihat pesan yang dikirimkan. Buatlah fungsi GET /api/message/:username { password }

```
[
  {
    "from": "user1",
    "to": "user2",
    "message": "Halo"
  },
  {
    "from": "user1",
    "to": "user5",
    "message": "Haloooo"
  }
]
```

MATERI : 40

SCORE	KRITERIA
0/3/4/5	Api register berjalan dengan sempurna (status code tercantumkan)
0/3/4/5	Api login berjalan dengan sempurna (status code tercantumkan)
0/3/4/5	Api edit profile berjalan dengan sempurna (status code tercantumkan)
0/3/4/5	Api add friend berjalan dengan sempurna (status code tercantumkan)
0/3/4/5	Api get view friend berjalan dengan sempurna (status code tercantumkan)
0/3/4/5	Api delete friend berjalan dengan sempurna (status code tercantumkan)
0/3/4/5	Api send message berjalan dengan sempurna (status code tercantumkan)
0/3/4/5	Api delete message berjalan dengan sempurna (status code tercantumkan)

## TUGAS (TOTAL = 30)

### Ubahlah tugas minggu 2 agar data tersimpan ke dalam database.

Buatlah semua endpoint yang ada pada tugas minggu 2 agar tersambung dengan mysql sebagai penyimpanan data. Tambahkan kriteria sebagai berikut:

- Ubahlah id song menjadi autogenerate dengan format "S+2digitkodegenre+3 digit nomor urut". Untuk kode kategori adalah sebagai berikut : Pop 10, Jazz 20, Country 30.
- Ketika membuat playlist tambahkan satu field yakni status playlist dengan isi 1 jika playlist bersifat public dan 0 jika playlist bersifat secret. Ubahlah juga id playlist menjadi autogenerate menjadi format sebagai berikut "PL+1 digit kode playlist (S untuk secret, P untuk Public) + nomor urut".
- Buatlah sebuah function POST /followPlaylist yang digunakan untuk melakukan follow playlist milik user tertentu. Data yang dikirimkan pada fungsi ini adalah id user, id playlist, dan juga password user. Action ini akan berupa menjadi unfollow apabila sebelumnya user telah melakukan follow playlist yang bersangkutan. Berikan pengecekan playlist yang dapat difollow hanyalah playlist yang bersifat public saja. Berikan pengecekan juga bahwa password sesuai dengan user yang ingin melakukan follow. Response dari request ini adalah message dengan isi apakah action yang dilakukan follow atau unfollow, atau jika terdapat error maka tampilkan pesan error (bila id playlist atau id user tidak ditemukan).
- Buatlah sebuah function GET /getPopularPlaylist yang digunakan untuk mendapatkan data playlist yang difollow lebih dari 20 orang. Response yang dikembalikan dari request ini adalah JSON Array dengan data semua playlist yang sesuai dengan kriteria.

```
[
  {
    "id_playlist": "PLP001",
    "followers_count": 25,
    "song_collection": ["My heart will Go On", "Despacito", "Say So"],
    "followed_by": ["adrianignatius27@xyz.com", "yohanesivan@xyz.com"]
  },
  {
    "id_playlist": "PLP004",
    "followers_count": 30,
    "song_collection": ["Teman Hidup", "Circles", "Sunflower"],
    "followed_by": ["budi@xyz.com", "kevin@xyz.com", "robby@xyz.com"]
  }
]
```

**CATATAN: WAJIB MENGGUNAKAN MYSQL SEBAGAI PENYIMPANAN DATA. SERTAKAN JUGA FILE DATABASE YANG ANDA GUNAKAN YANG DIBERI NAMA 4digitnrp.sql, ex: 6492.sql . JIKA TIDAK MENGUMPULKAN FILE DATABASE MAKA TUGAS TIDAK AKAN DIPERIKSA.**

### TUGAS: 30

SCORE	KRITERIA
6/3/0	Mengubah id song dan id playlist menjadi autogenerate yang sesuai kriteria
14-0	Mengubah semua endpoint tugas minggu 2 agar tersambung dengan mysql @2point / endpoint
5/3/0	Endpoint POST /followPlaylist berjalan dengan benar
5/3/0	Endpoint GET /getPopularPlaylist berjalan dengan benar

Menyetujui

Mengetahui

Penyusun Soal

(Esther Irawati S., S.Kom, M.Kom)

(Grace Levina Dewi, M.Kom.)

(Adrian Ignatius)

Koordinator Kuliah

Koordinator Laboratorium

Asisten