Nama: Sabila Bintang Kusuma Dewi

NIM : 222313363

Kelas: 3SI2 No: 29

Pemrograman Platform Khusus: Praktikum 7

Penugasan

Lengkapi dokumentasi API untuk setiap endpoint pada proyek perpustakaan. Tambahkan deskripsi pada setiap endpoint, parameter, request body, responses dan bagian lainnya. Silakan pelajari lebih lanjut Springdoc pada halaman berikut https://springdoc.org/#Introduction. Selanjutnya, buat laporan pekerjaan Anda yang menampilkan halaman Swagger UI dari masing-masing endpoint dan anotasi pada kode programnya.

Jawaban:

Tampilan pada http://localhost:8080/docs/open-api

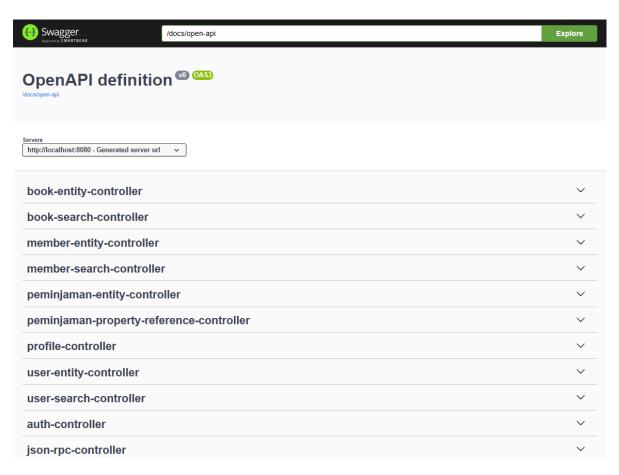
```
Pretty-print

("openapi":"3.0.1", "info":("title":"OpenAPI definition", "version":"vo"), "servers":
("un1":nthtp://localhost8080/docs/open-api

("openapi":"3.0.1", "info":("title":"OpenAPI definition", "version":"vo"), "servers":
("un1":nthtp://localhost.8080", "description":"Generated server un1")], "paths":("/books":("get":("tags":["book-entity-controller"], "description":"Get-book", "operationId":"getCollectionResource-book.get_1", "parameters":
("mainum:0, "type:"integer", "description": Tero-based page index (0.10), "required"failse, "scheme"; "query", "description": Tero-based page index (0.10), "required"failse, "scheme"; "query", "description": Tero-based page index (0.10), "required"failse, "scheme page to be returned", "required"failse, "scheme integrated page index (0.10), "required"failse, "scheme page to be returned", "required" failse, "scheme integrated page index (0.10), "required" failse, "scheme page to be returned", "required "failse, "scheme integrated page index (0.10), "required "failse, scheme page to be returned", "required "failse, "scheme integrated page index (0.10), "required "failse, scheme integrated page index (0.10), "required "failse, scheme", "General transport order is ascending, Nultiple sort criteria are criteria and criteria in the formati property, (asc loss.) Default or order is ascending, Nultiple sort criteria are criteria in the formati property, (asc loss.) Default or order is ascending, Nultiple sort criteria are criteria in the formati property, (asc loss.) Default order in a scheme in the formati property, (asc loss.) Default order in a scheme in the formati property, (asc loss.) Default order in a scheme in the formati property, (asc loss.) Default order in a scheme in the formati property, (asc loss.) Default order in a scheme in the formation i
```

LAPORAN PEKERJAAN

Halaman utama pada swagger:



1. Authentication (Endopoint untuk regidtrasi dan login)

a. POST /register

- Deskripsi: Menerima data pengguna (nama, email, password), kemudian menyimpan ke database setelah mengenkripsi password
- Request Body:
 - o Name
 - o Email
 - Password
- Responses
 - 200 OK: Registrasi berhasil, mengembalikan data pengguna yang telah dibuat

o 400 Bad Request: Terjadi jika data yang dikirim tidak valid.

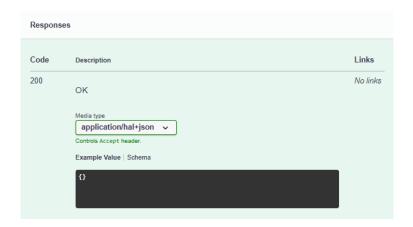
b. POST/login

- Deskripsi: Memvalidasi kredensial pengguna (email dan password). Jika valid, sistem akan memberikan acccessToken yang harus digunakan pada header Authorization untuk mengakses endpoint yang terproteksi.
- Request Body:
 - o Email
 - o Password

```
Example Value | Schema

{
    "id": 0,
    "name": "string",
    "enall:" "string",
    "enabled": true,
    "authorities": [
    {
        "authority": "string"
    }
    ],
    "accountNonLocked": true,
    "username": "string",
    "accountNonExpired": true,
    "credentialsNonExpired": true
}
```

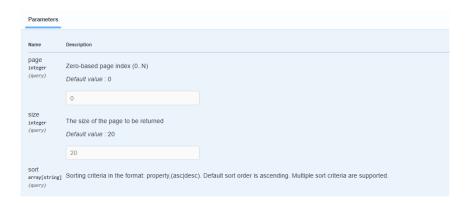
- Responses
 - o 200 OK: Login berhasil, mengembalikan email dan accessToken.
 - 401 Unauthorized: Kredensial yang diberikan salah (email atau password tidak cocok).



2. Books (Endpoint unutk memanajemen buku)

a. GET/books

- Deskripsi: Menampilkan seluruh koleksi buku yang ada di perpustakaan..
- Parameters:
 - o Page: Menampilkan jumlah halaman dalam suatu buku
 - o Size: Menampilkan data yang ditampilkan per halaman (default: 20)
 - Sort: Kriteria pengurutan dalam format properti, ascrnding, atau descending. Mendukung beberapa kriteria pengurutan.



- Responses

o 200 OK: Berhasil menampikan seluruh koleksi buku.



b. POST/books

- Deskripsi: Menambahkan buku kedalam database perpustakaan dengan atribut yang telah ditentukan, yaitu title, author, dan description
- Request Body:
 - o title
 - author
 - description

```
Request body required

Example Value | Schema

{
    "id": 0,
    "title": "string",
    "author: "string",
    "description": "string"
}
```

- Request URL: http://localhost:8080/books
- Responses
 - 403 Foebidden: Tidak bisa melakukan penambahan buku karena belum diberi akses (Belum login)

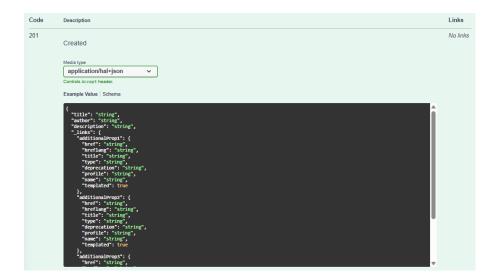
```
## Timestamp": "2025-10-13T10:40:03.666+00:00",

"status": 403,
    "error": "Forbidden",
    "path": "/books"

| Response headers

| Cache-control: no-cache,no-store,max-age=0,must-revalidate connection: keep-alive content-type: application/hal+json date: Mon,13 Oct 2025 10:40:03 GMT expires: 0
| keep-alive: timeout=60 pragma: no-cache transfer-encoding: chunked vary: Origin,Access-Control-Request-Headers x-content-type-options: nosniff x-frame-options: DENY x-xss-protection: 0
```

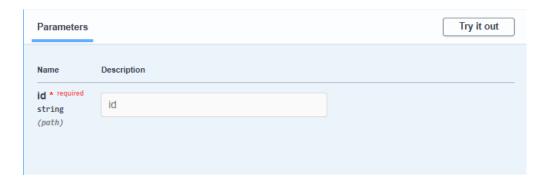
o 201 Created: Buku telah berhasil dibuat atau ditambahkan ke database.



$c. \quad GET/books/\{id\}$

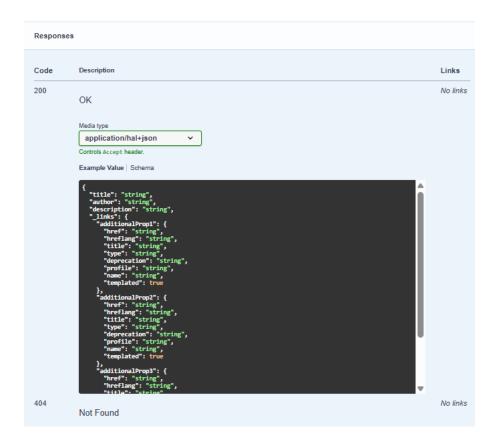
- Deskripsi: Mengambil detail satu buku berdasarkan ID.

- Parameter: id



- Responses

- 200 OK, mnegembalikan data buku dengan id yang dijadikan sebagai parameter
- 404 Not Found, tidak dapat menemukan buku dengan id yang dijadikan parameter



d. PUT/books/{id}

- Deskripsi: Memperbarui seluruh data buku. Semua field wajib diisi.
- Parameter: id



- Request Body: Book (title, author, description)



- Responses
 - 200 OK, mengembalikan data buku dengan id yang dijadikan sebagai parameter
 - 201 Created, mengembalikan data buku dengan id yang dijadikan sebagai parameter
 - o 204, No content



e. PATCH/book/{id}

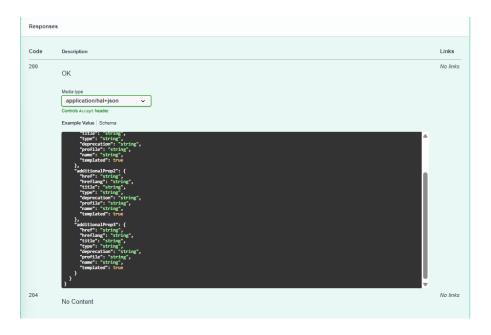
- Deskripsi: Memperbarui **sebagian** data buku. Hanya field yang dikirim yang akan diubah.
- Parameter: id



- Request Body: Book (hanya field yang ingin diubah)



- Responses
 - 200 OK, mnegembalikan data buku dengan id yang dijadikan sebagai parameter
 - o 204 No Content



f. DELETE/books/{id}

- Deskripsi: Menghapus data buku dari sistem.
- Parameter: id



- Responses
 - o 204 No Content
 - 404 Not Found, tidak dapat menemukan buku dengan id yang dijadikan parameter



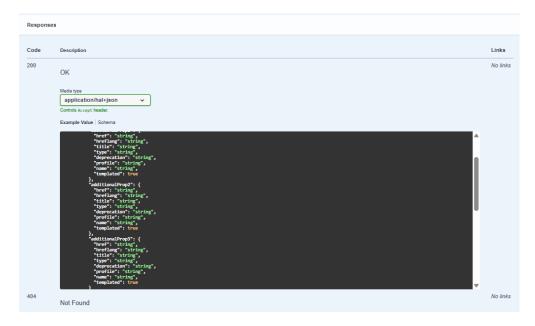
g. GET/books/search/findByTitleContainingIgnoreCase

- Deskripsi: Mencari buku berdasarkan kata kunci tertentu.
- Parameter: keyword(string)



- Responses

- o 2000K, menampilkan buku yang dicari atau sesuai dengan keyword
- 404 Not Found, tidak dapat menemukan buku dengan keyword= yang dijadikan parameter



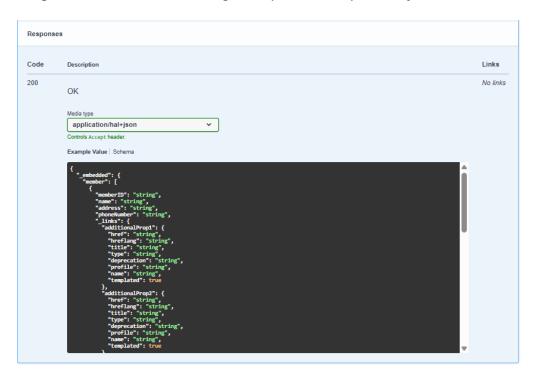
3. Member (Endpoint untuk mengelola data anggota)

a. GET/member

Fungsi: Mengambil daftar semua member yang terdaftar.

Metode HTTP: GET

Response Sukses: 200 OK, dengan body berisi array dari objek Member.



b. POST/member

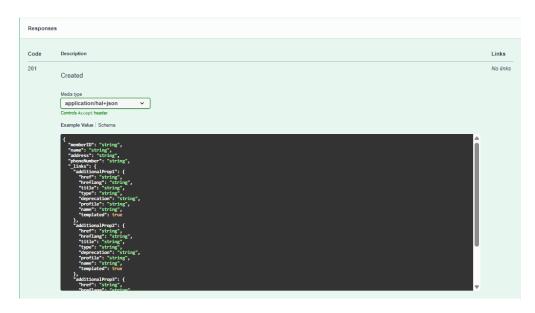
Fungsi: Menambahkan atau mendaftarkan seorang member baru ke dalam sistem.

Metode HTTP: POST

Request Body: Objek JSON yang merepresentasikan data member baru (misal: name, memberID, address).



Response Sukses: 201 Created, dengan *body* berisi data member yang baru saja dibuat, termasuk ID yang digenerate oleh sistem.

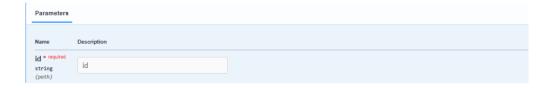


c. GET /member/{id}

Fungsi: Mengambil detail data seorang member spesifik berdasarkan ID uniknya.

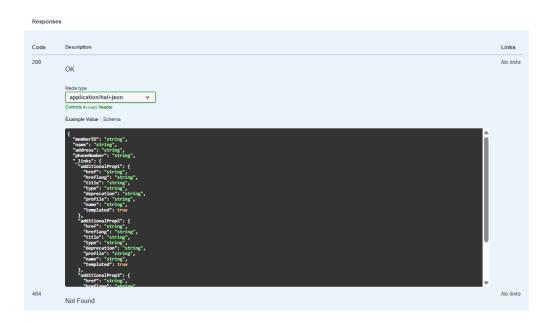
Metode HTTP: GET

Parameter: id (Path variable) - ID dari member yang ingin dicari.



Response Sukses: 200 OK, dengan body berisi objek Member.

Response Gagal: 404 Not Found jika member dengan ID tersebut tidak ditemukan.



d. PUT /member/{id}

Fungsi: Memperbarui **seluruh** data member yang sudah ada. Metode ini mengharuskan klien mengirimkan semua atribut dari member, bahkan yang tidak berubah sekalipun.

Metode HTTP: PUT

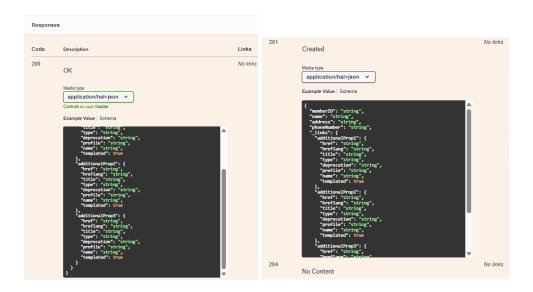
Parameter: id (Path variable) - ID dari member yang akan diperbarui.



Request Body: Objek JSON dengan data member yang lengkap.



Response Sukses: 200 OK.



e. DELETE /member/{id}

Fungsi: Menghapus data member dari sistem.

Metode HTTP: DELETE

Parameter: id (Path variable) - ID dari member yang akan dihapus.



Response Sukses: 204 No Content, menandakan data berhasil dihapus tanpa ada konten yang perlu dikembalikan.

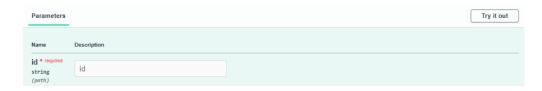


f. PATCH /member/{id}

Fungsi: Memperbarui **sebagian** data member. Klien hanya perlu mengirimkan atribut yang ingin diubah.

Metode HTTP: PATCH

Parameter: id (Path variable) - ID dari member yang akan diperbarui.



Request Body: Objek JSON yang berisi hanya field yang ingin diubah.



Response Sukses: 200 OK.



${\bf g.} \quad {\bf GET\ / member/search/findByName\ dan\ GET}$

/member/search/findByMemberID

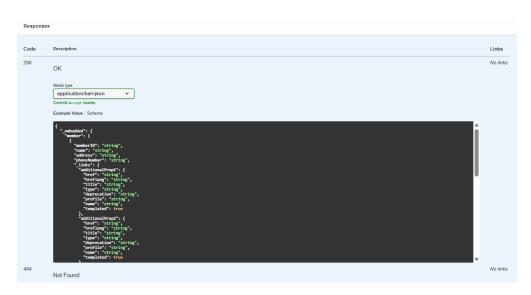
Fungsi: Melakukan pencarian member berdasarkan kriteria spesifik, yaitu nama atau ID Member.

Metode HTTP: GET

Parameter: name atau memberID (Request parameter).



Response Sukses: 200 OK, dengan *body* berisi *array* dari Member yang cocok dengan kriteria pencarian atau 404 Not Found



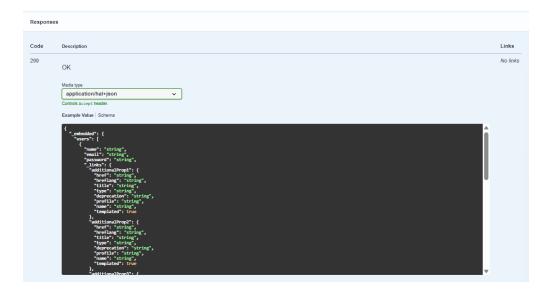
4. User (Endpoint untuk mengelola data user)

a. GET/User

Fungsi: Mengambil daftar semua User yang terdaftar.

Metode HTTP: GET

Response Sukses: 200 OK, dengan body berisi array dari objek User.



b. POST/User

Fungsi: Menambahkan atau mendaftarkan seorang User baru ke dalam sistem.

Metode HTTP: POST

Request Body: Objek JSON yang merepresentasikan data User baru (misal: name, UserID, address).



Response Sukses: 201 Created, dengan *body* berisi data User yang baru saja dibuat, termasuk ID yang digenerate oleh sistem.

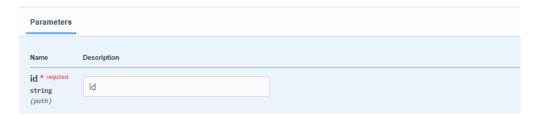


c. GET /User/{id}

Fungsi: Mengambil detail data seorang User spesifik berdasarkan ID uniknya.

Metode HTTP: GET

Parameter: id (Path variable) - ID dari User yang ingin dicari.



Response Sukses: 200 OK, dengan body berisi objek User.

Response Gagal: 404 Not Found jika User dengan ID tersebut tidak ditemukan.



d. PUT /User/{id}

Fungsi: Memperbarui seluruh data User yang sudah ada. Metode ini mengharuskan klien mengirimkan semua atribut dari User, bahkan yang tidak berubah sekalipun.

Metode HTTP: PUT

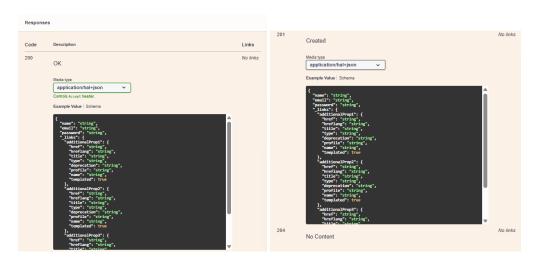
Parameter: id (Path variable) - ID dari User yang akan diperbarui.



Request Body: Objek JSON dengan data User yang lengkap.



Response Sukses: 200 OK, 201 Createad, 204 No Content



e. DELETE /User/{id}

Fungsi: Menghapus data User dari sistem.

Metode HTTP: DELETE

Parameter: id (Path variable) - ID dari User yang akan dihapus.



Response Sukses: 204 No Content, menandakan data berhasil dihapus tanpa ada konten yang perlu dikembalikan.



f. PATCH /User/{id}

Fungsi: Memperbarui sebagian data User. Klien hanya perlu mengirimkan atribut yang ingin diubah.

Metode HTTP: PATCH

Parameter: id (Path variable) - ID dari User yang akan diperbarui.



Request Body: Objek JSON yang berisi hanya field yang ingin diubah.



Response Sukses: 200 OK, 204 No Content

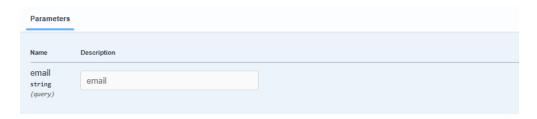


g. GET/User/search/findByEmail

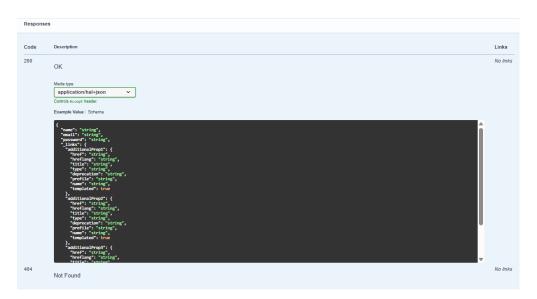
Fungsi: Melakukan pencarian User berdasarkan email USER

Metode HTTP: GET

Parameter: email (Request parameter).



Response Sukses: 200 OK, dengan *body* berisi *array* dari User yang cocok dengan kriteria pencarian.



5. JSON-RPC (Endpoint untuk JSON-RPC untuk operasi buku)

a. POST/jsonrpc

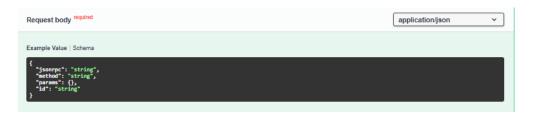
Fungsi: Sebagai gateaway untuk semua operasi yang berkaitan dengan manajemen buku.

Metode HTTP: POST

Request Body:

- Jsonrpc
- Method

- Params
- Id



Response Sukses: 200 OK. Body dari respons akan mengikuti format JSON-RPC, berisi result dari operasi yang dijalankan dan id yang sama dengan permintaan.

Response Gagal: 400 Bad Request, jika method tidak ditemukan atau jika ada kesalahan dalam memproses permintaan.

