|  |  |
| --- | --- |
| Nama | Asmawi Tri Prabowo |
| NIM | 23219053 |
| Judul Dokumen | Application Programming Interface (API) Berita-Berita Terkait Badan Pusat Statistik (BPS) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Version | Changelog | Date |
| 1.0.0 | Initial document | 10-11-2019 |

# Application Programming Interface (API) Berita-Berita Terkait Badan Pusat Statistik (BPS)

1. Tujuan

Sebagai Lembaga Pemerintahan, Badan Pusat Statistik (BPS) sangat perlu membangun citra positif. Salah satu cara yang dilakukan adalah dengan cepat menangggapi dan mengklarifikasi apabila ditemukan berita-berita negatif terkait BPS. Melalui bagian humas, Secara periodik BPS melakukan pengumpulan berita-berita terkait BPS baik dari media cetak maupun online. Khusus untuk media online, penyedia layanan situs berita online di Indonesia sudah semakin banyak. Banyak media cetak maupun televisi sekarang sudah mempunyai situs berita online sendiri. Hal ini menyulitkan Petugas Humas BPS dalam mencari berita-berita terkait BPS karena harus berpindah-pindah situs berita untuk mencari berita terkait BPS. Oleh Karena itu diperlukan aplikasi yang dapat mencari dan mengekstrak (Scraping) berita-berita terkait BPS dan menyediakan informasi nya dalam format yang mudah diakses dan diolah.

Aplikasi yang cocok untuk kegiatan ini adalah Application Programming Interface (API). API ini nantinya akan menscraping berita-berita terkait BPS kemudian menyimpannya ke dalam database. Setelah itu, menyajikannya dalam format yang mudah diakses dan diolah yaitu dalam bentuk JSON. Keluaran dari API ini adalah:

* 1. Daftar Berita Terkait BPS
  2. Daftar Berita Terkait BPS pada tanggal tertentu
  3. Daftar Berita Terkait BPS berdasarkan suatu sumber berita

1. API’s Base URL

|  |  |
| --- | --- |
| Base Url | https://{url}/berita/v1 |
| Registrasi | https://{url}/berita/v1/register |
| Daftar Berita Terkait BPS | https://{url}/berita/v1/all\_news |
| Daftar Berita Terkait BPS pada tanggal tertentu | https://{url}/berita/v1/news\_by\_date |
| Daftar Berita Terkait BPS berdasarkan suatu sumber berita | https://{url}/berita/v1/news\_by\_source |

1. Teknologi

|  |  |
| --- | --- |
| Arsitektur Web Service | REST |
| Protokol | HTTP/s |
| Bahasa Pemograman | PHP |
| Web / Application Server | Apache |
| Database | MySQL |
| Sumber Data | Scraping Situs Berita Online |

1. Mekanisme

Registrasi

|  |  |
| --- | --- |
| Method | POST |
| Url | https://{url}/berita/v1/register |
| Paramater | * firstname – required * lastname – required * email – required * password – required |
| Response | Object with API Key |

Daftar Berita Terkait BPS

|  |  |
| --- | --- |
| Method | GET |
| Url | https://{url}/berita/v1/all\_news.php?token=yourapikey |
| Contoh | http://localhost/ berita/v1/all\_news.php?token= yourapikey |
| Parameter | * token   Menambahkan &token={your\_api\_key} pada akhir request url |
| Response | Object |

Daftar Berita Terkait BPS pada tanggal tertentu

|  |  |
| --- | --- |
| Method | GET |
| Url | https://{url}/berita/v1/news\_by\_date.php?tanggal={tanggal}&token=yourapikey |
| Contoh | http://localhost/ berita/v1/news\_by\_date.php?tanggal=2019-11-07}&token=yourapikey |
| Parameter | * tanggal – required   tanggal berita yang akan ditampilkan   * token   Menambahkan &token={your\_api\_key} pada akhir request url |
| Response | Object |

Daftar Berita Terkait BPS berdasarkan suatu sumber berita

|  |  |
| --- | --- |
| Method | GET |
| Url | https://{url}/berita/v1/news\_by\_source.php?sumber={sumber}}&token=yourapikey |
| Contoh | http://localhost/ berita/v1/news\_by\_source.php?sumber=merdeka.com}&token=yourapikey |
| Parameter | * sumber – required   sumber berita yang akan ditampilkan   * token   Menambahkan &token={your\_api\_key} pada akhir request url |
| Response | Object |

1. Format Data dan Penanganan Error

Format Data

|  |  |
| --- | --- |
| Format Representasi | JSON |
|  | * Response Sukses - 200 |

Error handling

|  |  |
| --- | --- |
| Format Representasi | JSON |
|  | * Respons kesalahan menggunakan kode status HTTP standar dalam kisaran 400 atau 500 untuk merinci kategori kesalahan umum. * Response kesalahan memiliki output sebagai berikut :   + Message – deskripsi kesalahan   + Status – nomor kesalahan * Akses Denied – 401 * Data Not Found – 404 |

1. Bahasa Pemrograman

Bahasa pemograman yang digunakan untuk melakukan scraping adalah bahasa python 3.6 dengan menggunakan library selenium dan aplikasi chromedriver, setra library beautifulsoap dan lxml untuk mengekstrak informasinya. Pengembangan API menggunakan bahasa pemrograman PHP.

1. Metode Pengembangan dan Version Control

|  |  |
| --- | --- |
| Metode | Kanban |
| Versioning | Git |
| Tool | Github (https://github.com/awie22milano/berita.git) |
| Testing | Postman |

1. Manfaat Buat Programmer

API dapat dimanfaatkan oleh programmer front-end untuk membuat portal pemantauan Berita, dan juga dapat juga digunakan oleh data scientis untuk menganalisis lebih lanjut berita-berita yang telah dikumpulkan.

1. Manfaat Buat End User

Mendapatkan informasi mengenai berita-berita terkait BPS dari berbagai situs berita online.

1. Security

untuk mengakses data membutuhkan token/api key yang buat menggunakan library JWT (JSON Web Token). Sehingga hanya user yang sudah terdaftar dalam sistem yang dapat mengakses datanya.

1. Implementasi