



PEDOMAN INTEGRASI APLIKASI VERSI 3.0.3
SISTEM PENGAWASAN OBAT DAN MAKANAN BERBASIS DIGITAL
(2D BARCODE)

-USER: SARANA DISTRIBUSI-

DISUSUN OLEH
PUSAT DATA DAN INFORMASI OBAT DAN
MAKANAN BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
TAHUN 2025

SEJARAH PERUBAHAN

WAKTU	VERSI	DESKRIPSI	PENULIS
Januari 2018	1.00		Tim Pusdatin - Badan POM
Agustus 2019	2.00	Perubahan parameter pelaporan agregasi	Tim Pusdatin - Badan POM
Februari 2021	3.00	a. Penyempurnaan PIA sebelumnya; b. Penambahan informasi PIA Penambahan lokasi sarana, dan c. Penambahan PIA memperoleh list produk terima	Tim Pusdatin - Badan POM
Agustus 2021	3.0.1	a. Perubahan <i>endpoint API</i> b. Penambahan PIA pengembalian produk (retur) c. Penambahan PIA Hapus <i>Barcode</i>	Tim Pusdatin - Badan POM
Maret 2023	3.0.2	Penyempurnaan PIA sebelumnya	Tim Pusdatin - Badan POM
September 2025	3.0.3	Penambahan PIA Daftar Barcode	Tim Pusdatin - Badan POM

DAFTAR ISI

PEDOMAN INTEGRASI APLIKASI VERSI 3.0.3	1
SEJARAH PERUBAHAN	1
I. GAMBARAN UMUM SISTEM PENGAWASAN OBAT DAN MAKANAN BERBASIS DIGITAL (2D BARCODE)	3
Application Programme Interface (API).....	4
II. LOGIN	6
III. INFORMASI LOKASI SARANA PRODUKSI	8
3.1. Informasi Lokasi Sarana.....	8
3.2. Penambahan Lokasi Sarana.....	10
IV. TERIMA PRODUK	12
4.1 Daftar Produk Inbound.....	12
4.2 Terima Produk.....	14
V. PENGIRIMAN PRODUK (OUTBOUND PRODUK)	16
5.1 Informasi Sarana Tujuan.....	16
5.2 Kirim Produk.....	18
VI. PENGEMBALIAN PRODUK (RETUR)	20
VII. DAFTAR BARCODE	21
VIII. CARA PENGGUNAAN POSTMAN	23
IX. PENUTUP	25

I. GAMBARAN UMUM SISTEM PENGAWASAN OBAT DAN MAKANAN BERBASIS DIGITAL (2D BARCODE)

Pengawasan obat dan makanan merupakan salah satu agenda reformasi pembangunan nasional bidang kesehatan. Obat dan Makanan yang aman, berkualitas dan bermanfaat akan meningkatkan kesehatan masyarakat dan daya saing bangsa. Dengan demikian, pembangunan di bidang pengawasan Obat dan Makanan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas hidup manusia Indonesia dalam mendukung percepatan pencapaian tujuan pembangunan nasional. Sejalan dengan melaksanakan agenda Nawacita untuk meningkatkan kualitas hidup manusia Indonesia melalui obat dan makanan yang aman. Masih ditemukannya obat dan makanan tidak memenuhi syarat diantaranya adalah produk palsu, tanpa izin edar, kedaluwarsa, hingga obat-obatan yang mengandung bahan berbahaya dapat mengancam kesehatan masyarakat. Keselamatan masyarakat menjadi prioritas utama bagi Badan POM dalam pelaksanaan tugasnya. Oleh karena itu, perkara obat palsu harus serius untuk ditangani karena telah menjadi kejahatan kemanusiaan. Selain itu, permasalahan obat dan makanan palsu juga memberikan dampak bagi ekonomi bangsa. Persaingan usaha yang tidak sehat serta kerugian negara maupun industri akibat obat dan makanan palsu memberikan dampak yang besar pula bagi daya saing bangsa.

Intervensi yang telah dilakukan dalam menghadang pemalsuan obat dan makanan diantaranya melalui regulasi pengawasan obat dan makanan (Peraturan Badan POM No 33 Tahun 2018 tentang penerapan 2D Barcode serta Peraturan Badan POM No 8 tahun 2020 tentang Pengawasan Obat dan Makanan yang Diedarkan secara Daring), jeratan hukum bagi pelaku kejahatan, pengawasan oleh Badan POM berupa inspeksi secara rutin, melibatkan peran stakeholder, serta peningkatan kesadaran masyarakat melalui komunikasi, informasi dan edukasi. Hal ini dirasa belum cukup untuk mencegah beredarnya obat dan makanan palsu, sehingga memerlukan peningkatan efektivitas pengawasan obat dan makanan. Peningkatan efektivitas pengawasan dapat dilakukan melalui intervensi teknologi. Intervensi teknologi yaitu pengawasan obat dan makanan berbasis digital dengan memberikan teknologi identifikasi produk pada kemasan berupa 2D Barcode yang dapat memberikan informasi identitas produk serta menghasilkan *Track and Trace System* sehingga dimungkinkan untuk melaksanakan pengawasan dari produsen hingga ke tangan konsumen. Sistem ini dibangun sejak 2017 lalu.

Pelaporan *Track and Trace System* ini dapat dilakukan oleh Pelaku Usaha Produksi melalui 3 (tiga) alternatif media pelaporan yang terdiri dari:

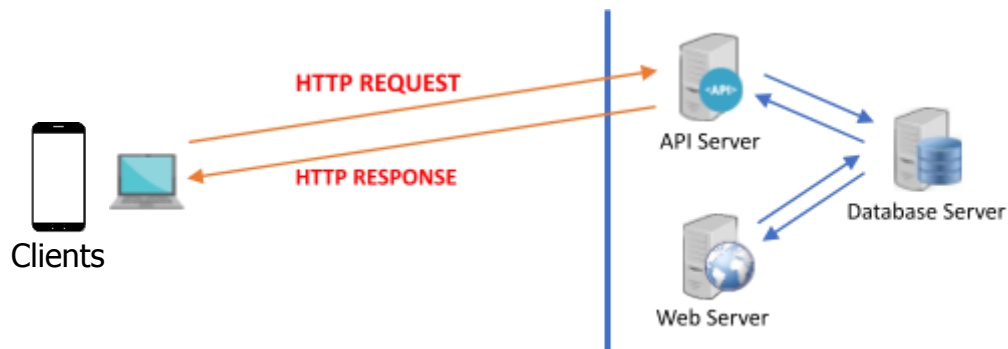
- a. Upload dokumen xls. melalui dashboard system pada ***https://ttac.pom.go.id/login***; atau
- b. Pelaporan antar sistem melalui *Application Programme Interface (API)*; atau
- c. Aplikasi Mobile yang disebut BPOM Mobile (fitur kirim dan terima produk).

Oleh karena itu tahun 2020, dilakukan penyempurnaan sistem salah satunya pengembangan media pelaporan melalui API melalui pengembangan dan penyempurnaan sistem informasi pengawasan obat dan makanan berbasis digital diharapkan dapat mempermudah Pelaku Usaha dalam pelaporan sehingga bermanfaat untuk meningkatkan efektivitas pengawasan obat dan makanan di wilayah Indonesia.

Application Programme Interface (API)

Pedoman Integrasi Aplikasi (PIA) merupakan salah satu referensi dalam pembentukan program *Application Programming Interface (API)* antara Portal Badan POM dan aplikasi pada Pelaku Usaha. Di dalam pedoman ini dijelaskan hal-hal yang perlu diketahui dalam pelaporan produk melalui *Application Programming Interface (API)*, khususnya menyangkut struktur elemen data yang perlu dipersiapkan disini Pelaku Usaha yang akan dikirimkan ke API Services Badan POM.

Sistem teknologi pengawasan obat dan makanan berbasis digital dikembangkan menggunakan teknologi SOA (*Service Oriented Architecture*). Teknologi ini berupa RESTful API (*Application Programming Interface*). Pertukaran data menggunakan format JSON (*JavaScript Object Notation*).



Gambar 1 Gambaran Umum Aplikasi

Dokumen Pedoman Integrasi Aplikasi (PIA) ini dibuat dengan tujuan :

1. Mempermudah masing-masing pihak yang terkait dengan sistem 2D Barcode melakukan integrasi sistem sesuai standart yang terstruktur;
2. Sebagai pedoman untuk pengiriman data transaksi;
3. Mengurangi potensi *human-error* akibat adanya input data maupun *double* input data secara manual; dan
4. Penyajian data yang lebih cepat, tepat dan akurat di sistem aplikasi *Track and Trace System* Badan POM.

II. LOGIN

Berfungsi untuk autentikasi pengguna ke dalam sistem. Setiap sarana memiliki token, dan token tersebut akan *expired* dalam 30 hari.

Notifikasi expired akan disampaikan 3 hari sebelum token *expired* melalui laman *dashboard* dan email.

Key	Value
URL	https://ttac.pom.go.id/api/v3/auth/login
Method	POST
Format	JSON

Request Parameter:

Param Name	Required	Data Type	Description
email	Ya	String	Login ID untuk autentikasi
password	Ya	String	Kata sandi untuk autentikasi

Request Example
<pre>{ "email": "xxxxx@myemail.com", "password": "xxxxx" }</pre>

Response Code Available:

Code Success	Produce
E000	Request Success!
Code Error	Produce
E001	Authentication failed, Invalid email or password!
E999	Request Error!

Respon Success Example

```
{
  "status": true,
  "statusCode": "E000",
  "message": "Request Success!",
  "data": {
    "role": "petugas",
    "user": {
      "id": xxx,
      "email": "xxx@myemail.com",
      "token": "xxxxxx",
      .....
      "sarana": {
        "id": xxx,
        .....
      }
    },
    "sarana": {
      "id": xxx,
      .....
    }
  }
}
```

Respon Error Example

```
{
  "status": false,
  "statusCode": "E001",
  "message": "Authentication failed, Invalid email or password!",
  "data": null
}
```

III. INFORMASI LOKASI SARANA PRODUKSI

3.1. Informasi Lokasi Sarana

Berfungsi untuk melihat list daftar lokasi (baik plant perusahaan. lokasi *warehouse*) yang dimiliki *user*.

Key	Value
URL	https://ttac.pom.go.id/api/v3/sarana/location/get
Method	GET
Format	JSON

Request Parameter:

Param Name	Required	Data Type	Description
token	Ya	String	token setelah login
offset	Optional	Integer	batas pengambilan awal data lokasi sarana, default 0
limit	Optional	Integer	jumlah data yang ingin ditampilkan untuk lokasi sarana, default 10

Request Example

Request Example 1:

```
{  
  "token": "your-string-token",  
  "offset": 10,  
  "limit": 30  
}
```

Request Example 2:

```
{  
  "token": "your-string-token"  
}
```

Response Code Available:

Code Success	Produce
E000	Request Success!
Code Error	
E003	User token mismatch!
E990	Incomplete parameter request!
E999	Request Error! (General Error)

Respon Success Example

```
"status": true,
"statusCode": "E000",
"message": "Request Success!",
"data": {
  "total": 2,
  "offset": 0,
  "limit": 10,
  "items": [
    {
      "id": 3,
      "alamat_rekanan": "Perumahan Mutiara Baru, Bekasi",
      "no_telp": "111111",
      "fax": "111111",
      "latitude": "-6.41348",
      "longitude": "107.09608"
    },
    {
      "id": 2,
      "alamat_rekanan": "serang.banten",
      "no_telp": "121111",
      "fax": "121111",
      "latitude": "-6.11737",
      "longitude": "106.15303"
    }
  ]
}
```

3.2. Penambahan Lokasi Sarana

Berfungsi untuk menambah daftar alternatif lokasi/plant yang dimiliki sarana/*user*.

Key	Value
URL	https://ttac.pom.go.id/api/v3/sarana/location/add
Method	POST
Format	JSON

Request Parameter:

Param Name	Required	Data Type	Description
token	Ya	String	Token setelah login
alamat	Ya	String	alamat sarana
no_telp	Ya	String	nomor telp sarana
fax	Optional	String	nomor fax
latitude	Ya	Number	Floating point, Examp: -7.7170347
longitude	Ya	Number	Floating point, Examp: 109.7340212

Request Example

```
{
  "token": "your-string-token",
  "alamat": "Jl. Sangat jauh sekali No. 123",
  "no_telp": "0123456789",
  "fax": "0123456789",
  "latitude": "-7.7170347",
  "longitude": "109.7340212"
}
```

Response Code Available:

Code Success	Produce
E000	Request Success!
Code Error	
E003	User token mismatch!
E032	Latitude and Longitude already registered, please use another point
E990	Incomplete parameter request!
E999	Request Error! (General Error)

Respon Success Example

```
{  
  "status": true,  
  "statusCode": "E000",  
  "message": "Request Success!",  
  "data": null  
}
```

Respon Error Example

```
{  
  "status": false,  
  "statusCode": "E032",  
  "message": "Latitude and Longitude already  
             registered, please use another point",  
  "data": null  
}
```

IV. TERIMA PRODUK

4.1 Daftar Produk *Inbound*

Berfungsi untuk melihat list daftar barcode yang harus diterima sarana baik produk recall atau retur sehingga mempermudah mengetahui bulk barcode yang harus diterima

Key	Value
URL	https://ttac.pom.go.id/api/v3/barcode/pending
Method	GET
Format	JSON

Request Parameter:

Param Name	Required	Data Type	Description
token	Ya	String	token setelah login
nie	Optional	String	alpha numeric
batch_no	Optional	String	alpha numeric
offset	Optional	Integer	batas pengambilan awal data, default 0
limit	Optional	Integer	jumlah data yang ingin ditampilkan, default 10

Request Example

Request Example 1:

```
{  
  "token": "your-string-token",  
  "offset": 10,  
  "limit": 30  
}
```

Request Example 2:

```
{  
  "token": "your-string-token"  
}
```

Request Example 3:

```
{
  "token": "your-string-token",
  "nie": "TR202358291",
  "batch_no": "STRIAL"
}
```

Response Code Available:

Code Success	Produce
E000	Request Success!
Code Error	
E003	User token mismatch!
E990	Incomplete parameter request!
E999	Request Error! (General Error)

Respon Success Example

```
{
  "status": true,
  "statusCode": "E000",
  "message": "Request Success!",
  "data": null
}
```

Respon Error Example

```
{
  "status": false,
  "statusCode": "E990",
  "message": "Parameter error. The limit must be an integer.",
  "data": null
}
```

4.2 Terima Produk

Berfungsi untuk menerima data produk (*barcode*) dari sarana distribusi.

Perhatian : Hanya diperbolehkan melakukan penerimaan barcode dengan tipe yang sama pertransaksi. Tipe barcode: primer, sekunder atau tersier

Key	Value
URL	https://ttac.pom.go.id/api/v3/barcode/receive
Method	POST
Format	JSON

Request Parameter:

Param Name	Required	Data Type	Description
token	Ya	String	token setelah login
barcode	Ya	Array String	<i>Barcode</i> berupa <i>array</i>

Request Example

```
{  
  "token": "your-string-token",  
  "barcode": ["TSR_SGTDEV001"]  
}
```

Response Code Available:

Code Success	Produce
E000	Product reception process was successful
Code Error	
E003	User token mismatch!
E013	Barcode TSR_SGTDEV001 not found!
E018	Unable to continue the process, one or more barcodes you entered have a sample or reject status
E024	Barcode [TSR_SGTDEV001] already received!
E990	Incomplete parameter request!
E999	Request Error! (General Error)

Respon Success Example

```
{  
  "status": true,  
  "statusCode": "E000",  
  "message": "Product reception process was successful",  
  "data": null  
}
```

Respon Error Example

```
{  
  "status": false,  
  "statusCode": "E018",  
  "message": "Unable to continue the process,  
             one or more barcodes you entered have a  
             sample or reject status",  
  "data": null  
}
```

V. PENGIRIMAN PRODUK (OUTBOUND PRODUK)

Dalam proses pengiriman produk, maka sarana produksi harus melewati 2 alur yaitu

- a. mengetahui id sarana tujuan sesuai angka 5.1 (penjelasan di bawah) dan;
- b. selanjutnya mengirimkan produk (outbound) proses sesuai angka 5.2.

5.1 Informasi Sarana Tujuan

Untuk melihat daftar sarana tujuan yang dimiliki user yang login.

Key	Value
URL	https://ttac.pom.go.id/api/v3/sarana/mine/get
Method	GET
Format	JSON

Request Parameter:

Param Name	Required	Data Type	Description
token	Ya	String	Token setelah login
aktif	Optional	Boolean(true/false)	hanya menampilkan daftar sarana yang statusnya true (aktif) / false(tidak aktif)
offset	Optional	Integer	batas pengambilan awal data, default 0
limit	Optional	Integer	jumlah data yang ingin dtampilkan, default 10

Request Example

Request Example :

```
{  
  "token": "your-string-token",  
  "aktif": true,  
  "offset": 0,  
  "limit": 10  
}
```

Response Code Available:

Code Success	Produce
E000	Request Success!
Code Error	
E003	User token mismatch!
E990	Incomplete parameter request!
E999	Request Error! (General Error)

Respon Success Example

```
{
  "status": true,
  "statusCode": "E000",
  "message": "Request Success!",
  "data": {
    "total": 3,
    "offset": 0,
    "limit": 2,
    "items": [
      {
        "id": 123,
        "nama_sarana": "Sarana A",
        "alamat": "Jl. Jauh sekali No. 123",
        "status": true
      },
      {
        "id": 456,
        "nama_sarana": "Sarana B",
        "alamat": "Jl. Panjang No. 333",
        "status": true
      }
    ]
  }
}
```

Respon Error Example

```
{
  "status": false,
  "statusCode": "E003",
  "message": "User token mismatch!",
  "data": null
}
```

5.2 Kirim Produk

Berfungsi untuk mengirim data produk (*barcode*) ke sarana distribusi tujuan.

Perhatian : Hanya diperbolehkan melakukan pengiriman barcode dengan tipe yang sama pertransaksi. Tipe barcode: primer, sekunder atau tersier.

Key	Value
URL	https://ttac.pom.go.id/api/v3/barcode/send
Method	POST
Format	JSON

Request Parameter:

Param Name	Required	Data Type	Description
token	Ya	String	token setelah login
id_sarana_tujuan	Ya	Integer	ID sarana tujuan sesuai PIA angka 5.1. Informasi Sarana Tujuan
barcode	Ya	Array String	array string of barcode dengan status AKTIF. Barcode yang digunakan dapat berupa barcode tersier/sekunder/primer sesuai level yang dikirimkan ke sarana tujuan.

Request Example

```
{  
  "token": "your-string-token",  
  "id_sarana_tujuan": 123,  
  "barcode": ["OKTADEV01BAR0000001"]  
}
```

Response Code Available:

Code Success	Produce
E000	Request Success!
Code Error	
E003	User token mismatch!
E013	Barcode OKTADEV01BAR0000001 not found!
E014	Barcode not found on this sarana. All process canceled
E015	Barcode OKTADEV01BAR0000001 is not activated!
E016	Barcode sekunder OKTADEV01BAR0000001 can only be sent once.
E017	Barcode primer OKTADEV01BAR0000001 can only be sent once.
E023	Barcode [OKTADEV01BAR0000001] is not connected to any barcode child!
E031	Target Rekanan ID[123] not found!
E990	Incomplete parameter request!
E999	Request Error! (General Error)

Respon Success Example

```
{
  "status": true,
  "statusCode": "E000",
  "message": "Request Success!",
  "data": null
}
```

Respon Error Example

```
{
  "status": false,
  "statusCode": "E990",
  "message": "Parameter error. The id sarana tujuan field is required.",
  "data": null
}
```

VI. PENGEMBALIAN PRODUK (RETUR)

Berfungsi untuk mengembalikan produk ke sarana sebelumnya (pengirim)

Key	Value
URL	https://ttac.pom.go.id/api/v3/barcode/return
Method	POST
Format	JSON

Request Parameter:

Param Name	Required	Data Type	Description
token	Ya	String	token string didapat ketika login berhasil
id_sarana_tujuan	Ya	Integer	ID sarana tujuan sesuai PIA angka 5.1. Informasi Sarana Tujuan
barcode	Ya	String	array string of barcode dengan status AKTIF. Barcode yang digunakan dapat berupa barcode tersier/sekunder/primer sesuai level yang dikirimkan ke sarana tujuan.
reason	Ya	String	Alasan retur

```
{
  "token": "your-string-token",
  "barcode": "123456789ASDCDEFGIHKLN",
  "id_sarana_tujuan": 123,
  "reason": "segel produk rusak"
}
```

Response Code Available:

Code Success	Produce
E000	Request Success!
Code Error	
E003	User token mismatch!
E013	Barcode 123456789ASDCDEFGIHKLN not found!
E061	Invalid sarana target, sender [284], receiver [123]!
E990	Incomplete parameter request!
E999	Request Error! (General Error)

```

{
  "status": true,
  "statusCode": "E000",
  "message": "Request Success!",
  "data": null
}

```

```

{
  "status": false,
  "statusCode": "E990",
  "message": "Parameter error. The id sarana tujuan field is required.",
  "data": null
}

{
  "status": false,
  "statusCode": "E061",
  "message": "Invalid sarana target, sender [284], receiver [123]!",
  "data": null
}

```

VII. DAFTAR BARCODE

Berfungsi untuk melihat daftar barcode pada sarana.

Key	Value
URL	https://ttac.pom.go.id/api/v3/getbarcodesapi
Method	POST
Format	JSON

Request Parameter:

Param Name	Required	Data Type	Description
token	Ya	String	token setelah login
limit	Ya	Integer	mandatory untuk menampilkan total data
nie	Optional	String	alpha numeric
barcode	Optional	String	filter berdasarkan barcode
batch_no	Optional	String	alpha numeric
type_barcode	Optional	String	filter type barcode. nilai dari

			type_barcode adalah " Primer ", " sekunder ", atau " tersier "
tanggal_transaksi_dari	Ya	Date	filter berdasarkan tanggal awal
tanggal_transaksi_sampai	Ya	Date	filter berdasarkan tanggal akhir

Request Example - 1

```

{
  "limit": 5,
  "token": "your-string-token",
  "nie" : "your-nie",
  "barcode": "your-barcode",
  "tanggal_transaksi_dari": "TANGGAL EXAMPLE -> 05-02-2022",
  "tanggal_transaksi_sampai": "TANGGAL EXAMPLE -> 05-02-2022 05-02-2023",
  "type_barcode": "your-type-barcode",
  "batch_no" : "your-batch-no"
}

```

Response Code Available:

Code Success	Produce
E000	Request Success!
Code Warning	
E901	No barcode in sarana.
Code Error	
E401	Token tidak valid.
E999	Request Error! (General Error)

Respon Success Example

```

{
  "code": "E000",
  "status": "success",
  "total_record": 0,
  "data": []
}

```

Respon Error Example

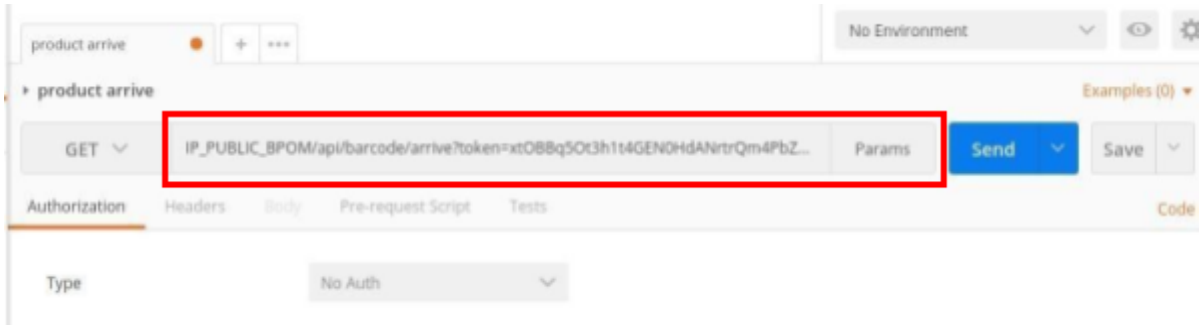
```

{
  "code": "E401",
  "status": "error",
  "message": "Token tidak valid"
}

```

VIII. CARA PENGGUNAAN POSTMAN

1. Buka aplikasi postman yang telah ada;
2. Masukkan URL API pada kolom "enter request URL";



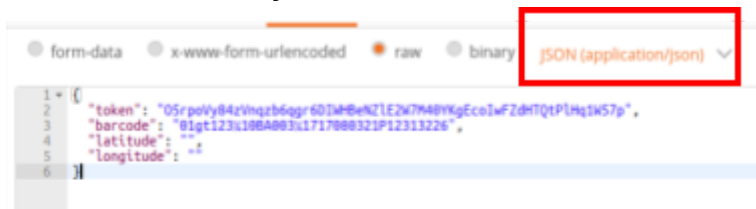
3. Pilih tipe:

a) GET

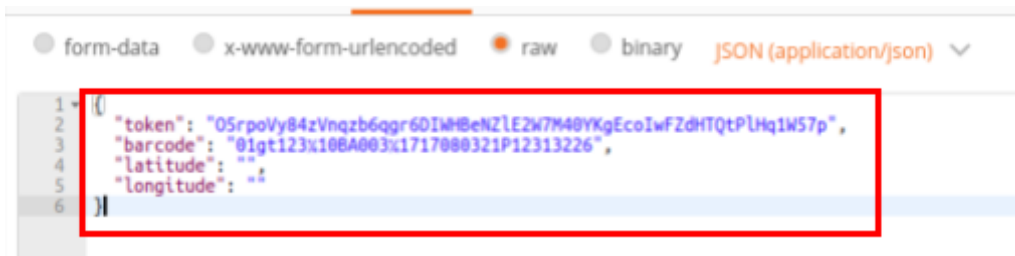
Untuk tipe GET, setelah memasukkan URL langsung klik tombol "Send" dan akan terlihat hasilnya.

b) POST

- I. Pilih tipe POST;
- II. Masukkan URL;
- III. Klik pada tab "Body".
- IV. Pilih format menjadi JSON



- V. Pada bagian raw data isi datanya seperti gambar berikut (hanya contoh);



Pengisian data bisa juga lewa *form-data* (contoh):

form-data <input type="radio"/> x-www-form-urlencoded <input type="radio"/> raw <input type="radio"/> binary			
Key	Value	Description	...
<input checked="" type="checkbox"/> token	O5rpoVy84zVnqzb6qgr6DIWHBeNZIE2W7M40Y...		Bulk Edit
<input checked="" type="checkbox"/> barcode	(90)DKL9304115529A2È(10)DNB1È(17)171104(2...		
<input checked="" type="checkbox"/> latitude	0		
<input checked="" type="checkbox"/> longitude	0		

IX. PENUTUP

Guna memonitoring hasil pelaporan, Pelaku usaha dapat memantau dari laman dashboard pada **<https://ttac.pom.go.id/login>**. Apabila mengalami kesulitan dalam memahami dokumen PIA ini, silakan menyampaikan kendala kepada Tim Teknis *Track and Trace System* Badan POM melalui email : barcodebpom@pom.go.id.