

## **BUKU MANUAL APLIKASI**



**IDENTIFIKASI INSTANSI TERKAIT PADA LAYANAN ASPIRASI DAN  
PENGADUAN *ONLINE* RAKYAT DI SITUS LAPOR! MENGGUNAKAN  
*RECURRENT NEURAL NETWORK***

Oleh:  
Nur Khozin  
NIM 1741723012

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI MALANG  
2020**

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat & hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan buku manual untuk dengan judul: **“Identifikasi Instansi Terkait pada Layanan Aspirasi dan Pengaduan Online Rakyat di Situs Lapor! Menggunakan Recurrent Neural Network”.**

Dalam buku manual ini berisi bagaimana tahapan yang dilakukan dalam desain dan implementasi klasifikasi teks. Tahapan tersebut mulai dari spesifikasi perangkat komputer yang digunakan sampai implementasi dan pengujian metode klasifikasi teks . Mudah-mudahan dengan mempelajari buku manual ini diharapkan dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan bagi pembaca dan penelitian dalam bidang sistem cerdas.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Yth.

1. Bapak Drs. Awan Setiawan, MMT., selaku Direktur di Politeknik Negeri Malang.
2. Bapak Erfan Rohadi, ST., M.Eng. Ph.D, selaku Kepala P2M Politeknik Negeri Malang.
3. Bapak Rudy Ariyanto, ST., M.Cs., selaku ketua jurusan Teknologi Informasi
4. Bapak Imam Fahrur Rozi, ST., MT., selaku ketua program studi Teknik Informatika sekaligus Pembimbing I Skripsi.
5. Ibu Vivi Nur Wijayaningrum, S.Kom., M.Kom., selaku Pembimbing II Skripsi.
6. Seluruh dosen Teknik Informatika Politeknik Negeri Malang yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat semala masa perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa buku manual ini masih jauh dari kesempurnaan. Akhir kata, semoga dengan terselesaiannya buku manual ini akan memberikan perubahan dan perbaikan ke arah yang lebih baik bagi dunia pendidikan, khususnya di Politeknik Negeri Malang.

Malang, Juni 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1.    Deskripsi Sistem.....	1
1.2.    Gambaran Sistem.....	1
<b>BAB II PERSIAPAN <i>HARDWARE DAN SOFTWARE</i>.....</b>	<b>3</b>
2.1. <i>Hardware</i> .....	3
2.2. <i>Software</i> .....	3
<b>BAB III PETUNJUK INSTALASI APLIKASI .....</b>	<b>4</b>
3.1.    Arsitektur Sistem.....	4
3.2.    Instalasi Web <i>Server</i> .....	4
3.3.    Instalasi DBMS .....	5
3.4.    Instalasi Web <i>Browser</i> .....	5
3.5.    Instalasi Git .....	5
3.6.    Instalasi Aplikasi .....	6
<b>BAB IV PETUNJUK FITUR-FITUR APLIKASI.....</b>	<b>7</b>
<b>BAB V PETUNJUK PENGELOLAAN APLIKASI.....</b>	<b>8</b>
5.1. <i>Backup Source Code</i> .....	8
5.2. <i>Backup Database</i> .....	8
<b>BAB VI PETUNJUK PENGGUNAAN APLIKASI.....</b>	<b>9</b>
6.1.    Pengguna Admin Sistem.....	9
6.2.    Pengguna REST API .....	17

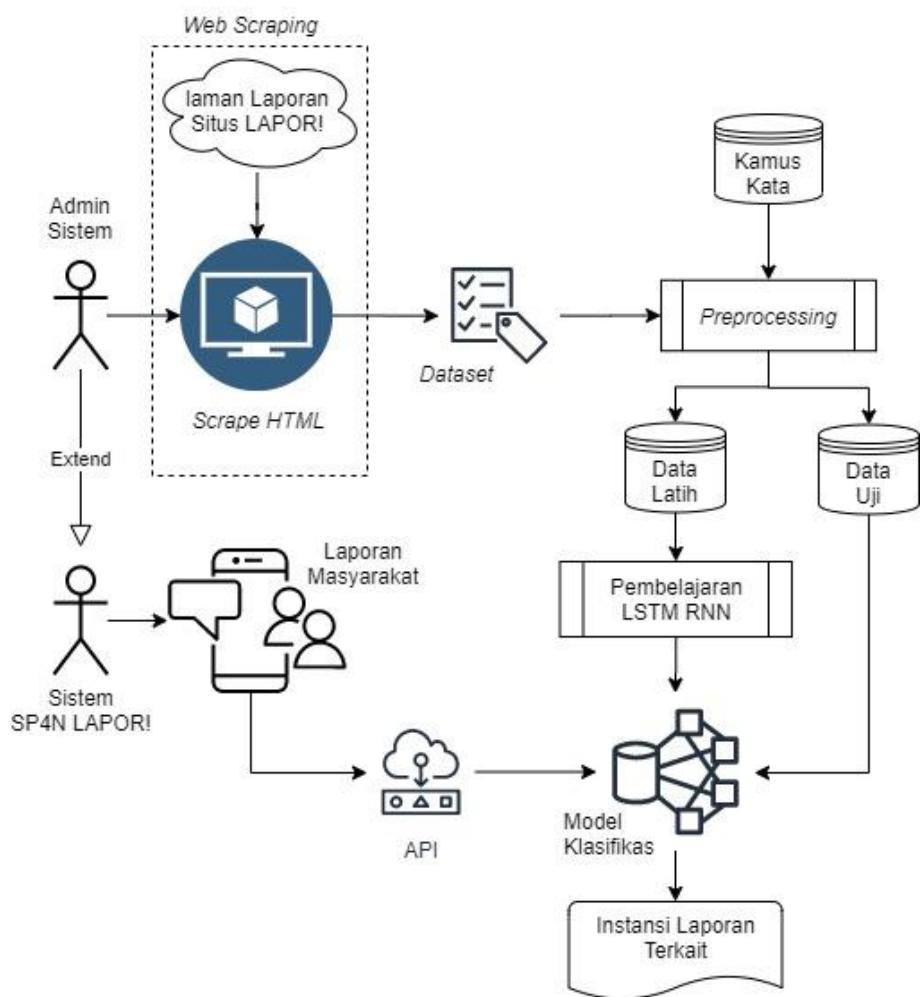
## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Deskripsi Sistem

Klasifikasi teks atau kategorisasi teks merupakan proses yang secara otomatis menempatkan dokumen teks ke dalam suatu kategori berdasarkan isi dari teks tersebut. Dalam sistem ini, klasifikasi teks digunakan untuk klasifikasi atau mengidentifikasi teks laporan masyarakat berdasarkan instansi berwenang, klasifikasi dilakukan sebelum proses verifikasi data laporan masyarakat yang masuk dan diharapkan dapat mempercepat proses verifikasi setiap laporan yang akan di disposisikan oleh admin pengelola sistem pengaduan masyarakat.

### 1.2. Gambaran Sistem

Dalam sistem ini di mulai dari pengambilan data laporan masyarakat yang terdapat pada halaman laporan situs LAPOR! dengan melakukan *web scraping*, data tersebut akan dipilih oleh admin dan dijadikan sebagai *dataset* dalam pembentukan model klasifikasi. Dalam proses pembentukan model klasifikasi akan dilakukan *preprocessing* terlebih dahulu. Di dalam proses *preprocessing* terdapat beberapa tahapan, diantaranya *case folding*, *tokenizing*, *stemming*, *filtering*. Kemudian data akan dibagi menjadi data latih dan data uji. Untuk data latih akan dilakukan perhitungan menggunakan metode LSTM RNN untuk menghasilkan model klasifikasi, sedangkan data uji digunakan untuk mengetahui tingkat akurasi dari model klasifikasi yang dihasilkan oleh metode LSTM RNN tersebut. Setelah menemukan model klasifikasi yang baik menggunakan evaluasi pengujian *f-measure*, model klasifikasi akan dapat digunakan oleh sistem SP4N LAPOR!, yaitu dengan melakukan *request* REST API pada sistem dengan membawa sebuah parameter teks laporan masyarakat, maka sistem akan memberikan respon berupa klasifikasi teks laporan masyarakat tersebut berdasarkan instansi atau lembaga atau departemen terkait, untuk ilustrasi gambaran sistem terdapat pada Gambar 1.1.



*Gambar 1. 1 Gambaran Sistem*

## BAB II PERSIAPAN *HARDWARE DAN SOFTWARE*

### 2.1. *Hardware*

*Hardware* atau perangkat keras adalah perangkat fisik atau bagian dari komputer, yang dapat disentuh atau dilihat kasat mata dan berupa perangkat elektronik. Dalam perangkat keras terdapat minimum spesifikasi yang dibutuhkan agar aplikasi dapat berjalan dengan lancar. Uraian perangkat keras yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Perangkat Keras

No	Nama	Minimum	Rekomendasi
1	Processor	Core™ i3 2.10 GHz 2 Core	Core™ i5 2.70 GHz 4 Core
2	RAM	4 GB	8 GB
3	Storage	HDD 360 GB	SSD 240 GB

### 2.2. *Software*

*Software* atau perangkat lunak adalah perangkat dalam komputer yang tidak berbentuk fisik, namun diperlukan untuk menjalankan kerja. Dalam perangkat lunak, terdapat algoritma yang berfungsi melakukan operasi yang dikehendaki oleh pengguna sehingga menghasilkan *output*. Uraian perangkat keras yang digunakan adalah sebagai berikut:

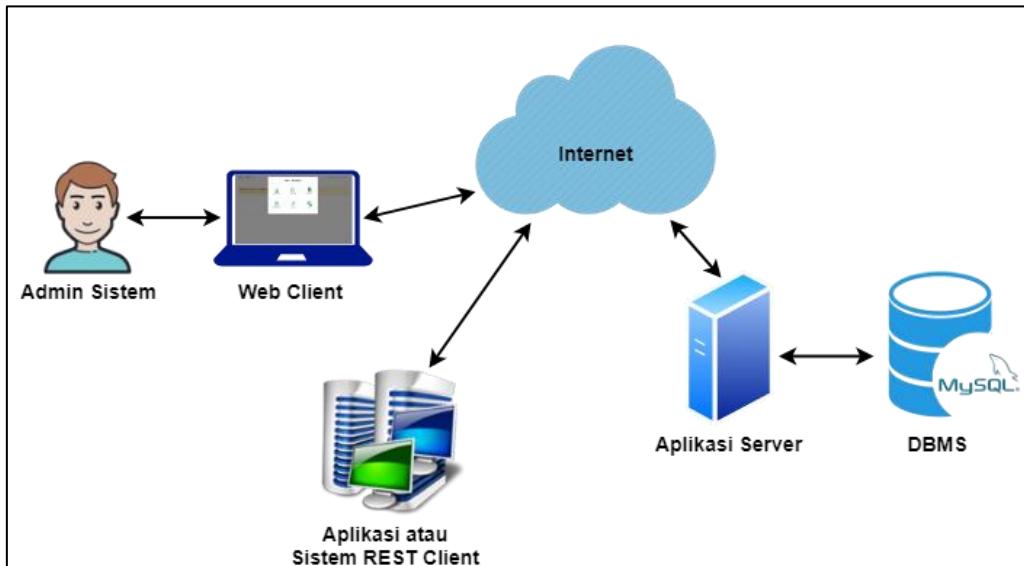
Tabel 2. Perangkat Lunak

No	Kebutuhan	Nama Aplikasi
1	Sistem operasi	Windows 10 atau Debian dan turunannya.
2	<i>Web Server</i>	Nodejs 12.16.1
3	DBMS	MySQL 8.0.18
4	<i>Web browser</i>	Google Chrome 83.0.4103.61
5	<i>Git</i>	Git 2.17.1

## BAB III PETUNJUK INSTALASI APLIKASI

### 3.1. Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem adalah model konseptual yang mendefinisikan struktur, perilaku, dan pandangan lebih dari suatu sistem, sebagai gambaran arsitektur sistem pada aplikasi ini terdapat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Arsitektur Sistem

Pada arsitektur system terdapat beberapa komponen yaitu:

1. Admin system yaitu pengguna yang akan mengelola data data yang terdapat pada aplikasi.
2. *Web Client* yaitu *web browser* yang digunakan untuk menampilkan antarmuka ke pengguna.
3. Sistem atau aplikasi REST client yaitu sistem atau aplikasi pihak ke 3 yang akan dapat memanfaatkan fitur klasifikasi teks pada aplikasi dengan melakukan komunikasi REST API.
4. Internet digunakan agar antar aplikasi dapat berkomunikasi dan dapat diakses jarak jauh dan dimana saja.
5. Aplikasi *server* adalah program komputer atau perangkat yang menyediakan fungsionalitas aplikasi untuk program atau perangkat lain.
6. DBMS digunakan untuk menyimpan data data yang terdapat pada aplikasi.

### 3.2. Instalasi Web Server

```
~$ sudo su      #masuk sebagai user root  
apt update    #update repositori  
apt install nodejs   #install nodejs  
node --version  #cek versi nodejs
```

### 3.3. Instalasi DBMS

```
~$ sudo su      #masuk sebagai user root
apt update      #update repositori

#Install MySQL
apt install mysql-server
mysql_secure_installation

#Pilih Y untuk yes pada saat pemilihan validate password plugin, agar
#menggunakan password root saat login, dan pilih level password,
#gunakan password yang strong 2 atau 1

#Cek metode authentifikasi pada MySQL user account
mysql> SELECT user,authentication_string,plugin,host FROM mysql.user;

#Rubah plugin auth_socket ke mysql_native_password dan set password
mysql> ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED WITH
mysql_native_password BY 'password';

mysql> FLUSH PRIVILEGES;

mysql> SELECT user,authentication_string,plugin,host FROM mysql.user;
mysql> exit;

#Setelah proses konfigurasi di atas, untuk login ke mysql gunakan
#password mysql untuk login
mysql -u root -p
```

### 3.4. Instalasi Web Browser

Download web browser atau Google chrome terlebih dahulu

```
~$ sudo su      #masuk sebagai user root
apt update      #update repositori
cd Download    #masuk ke folder download
dpkg -I nama-file-hasil-download.deb    #install file
```

### 3.5. Instalasi Git

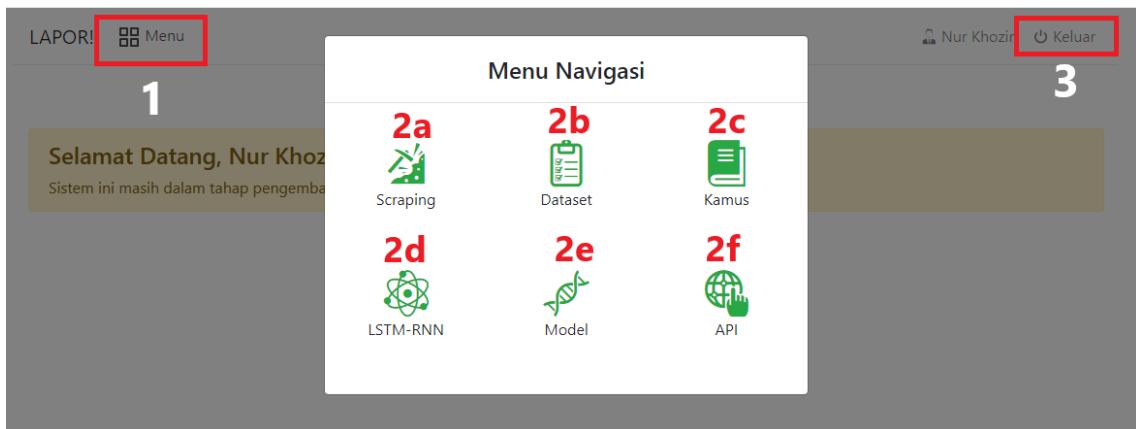
```
~$ sudo su      #masuk sebagai user root
apt update      #update repositori
apt install git
git --version    #cek versi nodejs
```

### 3.6. Instalasi Aplikasi

```
~$ sudo su      #masuk sebagai user root  
  
apt update      #update repositori  
  
apt install pm2 -g      #install process manager  
  
# clone aplikasi dari github  
git clone https://github.com/annurkhozin/LSTM-RNN-lapor.go.id.git  
  
mkdir aplikasi      #membuat folder aplikasi  
  
#mengubah nama folder aplikasi  
mv -r LSTM-RNN-lapor.go.id aplikasi/lapor  
  
cd lapor      #masuk ke folder aplikasi  
  
npm install      #install depedensi aplikasi  
  
nano .env      #konfigurasi database, IP dan port aplikasi  
  
mysql  
mysql> create database lapor_db;  
mysql> exit;  
  
#import file sql  
mysql -u root -p lapor_db < aplikasi/lapor/backup db/admin.sql  
mysql -u root -p lapor_db < aplikasi/lapor/backup db/config.sql  
mysql -u root -p lapor_db < aplikasi/lapor/backup  
db/scraping_dataset.sql  
mysql -u root -p lapor_db < aplikasi/lapor/backup db/dataset.sql  
mysql -u root -p lapor_db < aplikasi/lapor/backup db/rootword.sql  
mysql -u root -p lapor_db < aplikasi/lapor/backup db/slangword.sql  
mysql -u root -p lapor_db < aplikasi/lapor/backup db/stopword.sql  
mysql -u root -p lapor_db < aplikasi/lapor/backup db/riwayat_api.sql  
  
pm2 start server.js      #menjalankan aplikasi  
  
pm2 stop server.js      #menghentikan aplikasi  
  
pm2 reload server.js      #me-reload aplikasi
```

## BAB IV PETUNJUK FITUR-FITUR APLIKASI

Pada aplikasi klasifikasi ini terdapat fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi, diantaranya seperti yang terdapat pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Daftar Menu Aplikasi

1. Menu digunakan untuk menampilkan daftar menu pada aplikasi
- 2a. *Scraping* digunakan untuk membuka halaman data data hasil *scraping* yang terdapat pada aplikasi.
- 2b. Dataset digunakan untuk membuka dataset yang digunakan pada proses pembelajaran.
- 2c. Kamus digunakan untuk membuka kamus yang terdiri dari kamus *stopword*, *slangword* dan *rootword*.
- 2d. LSTM-RNN digunakan untuk membuka halaman pada proses pembelajaran model klasifikasi.
- 2e. Model digunakan untuk membuka halaman model yang digunakan pada proses klasifikasi.
- 2f. API digunakan untuk menampilkan data-data riwayat penggunaan REST API oleh pengguna.
3. Keluar digunakan admin untuk menghapus sesi akun pada aplikasi

## BAB V PETUNJUK PENGELOLAAN APLIKASI

### 5.1. *Backup Source Code*

*Backup source code* digunakan untuk membuat salinan *source code* dari aplikasi sebagai cadangan saat terjadi kehilangan atau kerusakan *source code* asli. *Backup* dilakukan dengan menjalankan perintah pada sebagai berikut.

```
~$ sudo su      #masuk sebagai user root  
  
mkdir backup-app    #membuat folder backup  
  
#menyalin folder aplikasi lapor ke folder backup-app  
cp -r aplikasi/lapor backup-app/
```

### 5.2. *Backup Database*

*Backup database* digunakan untuk membuat Salinan *database* dari aplikasi sebagai cadangan saat terjadi kehilangan atau kerusakan data asli. *Backup* dilakukan dengan menjalankan perintah pada sebagai berikut.

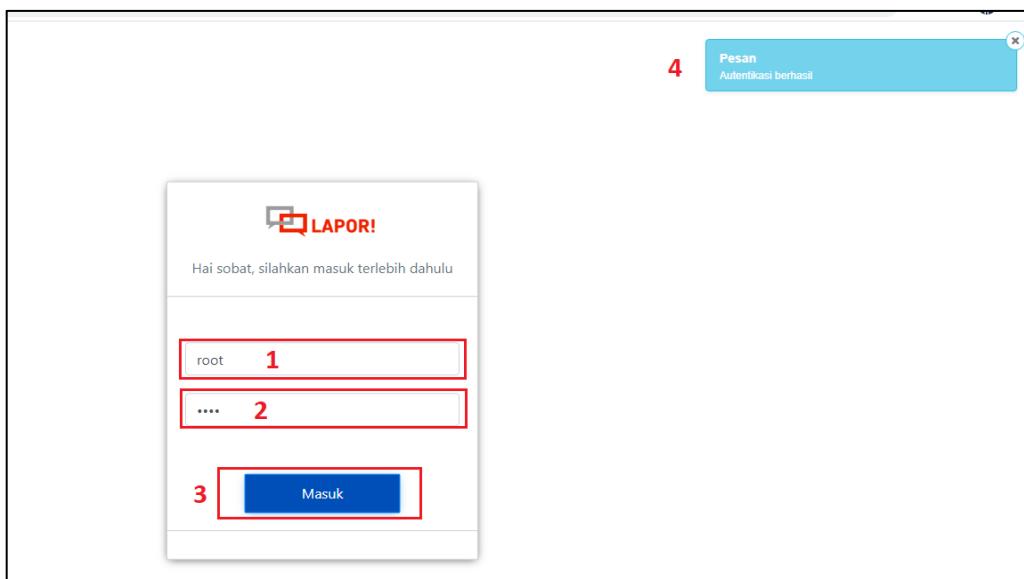
```
~$ sudo su      #masuk sebagai user root  
  
mkdir backup_db    #membuat folder backup  
  
#jika backup per tabel  
mysqldump -u root -p lapor_db [admin] > backup_db/admin.sql  
  
mysqldump -u root -p lapor_db [config] > backup_db/admin.sql  
  
mysqldump -u root -p lapor_db [scraping_dataset] >  
backup_db/scraping_dataset.sql  
  
mysqldump -u root -p lapor_db [dataset] > backup_db/dataset.sql  
  
mysqldump -u root -p lapor_db [rootword] > backup_db/rootword.sql  
mysqldump -u root -p lapor_db [slangword] > backup_db/slangword.sql  
mysqldump -u root -p lapor_db [stopword] > backup_db/stopword.sql  
  
mysqldump -u root -p lapor_db [riwayat_api] >  
backup_db/riwayat_api.sql  
  
#jika backup database / semua tabel  
mysqldump -u root -p lapor_db > backup_db/lapor_db.sql
```

## BAB VI PETUNJUK PENGGUNAAN APLIKASI

### 6.1. Pengguna Admin Sistem

#### 6.1.1. Login Admin Sistem

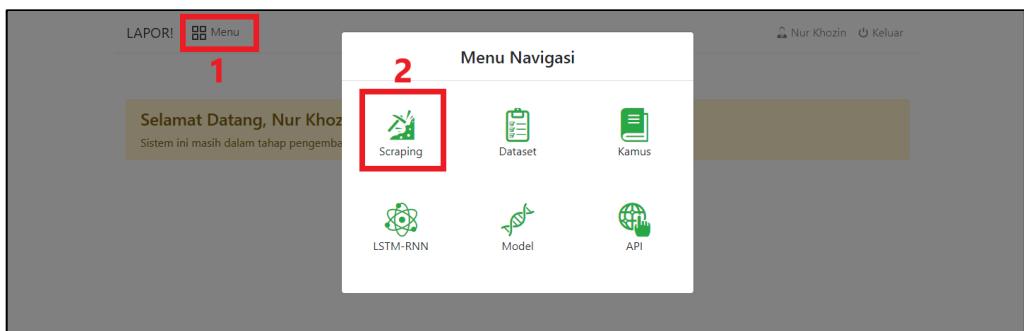
- a. Buka aplikasi dengan mengakses alamat IP atau domain dari aplikasi
- b. Masukkan “username” dan “password”
- c. Tekan tombol “Masuk”
- d. Jika login gagal akan ditampilkan pesan error, sedangkan jika login berhasil akan ditampilkan pesan sukses dan diarahkan ke halaman beranda admin sistem, seperti yang terdapat pada Gambar 6.1.



Gambar 6. 1 Proses Login

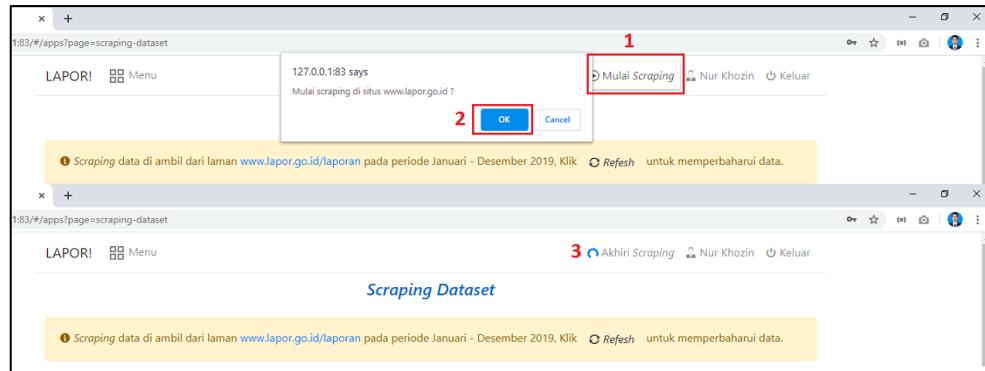
#### 6.1.2. Kelola Data Scraping

- a. Klik “Menu” pada *header panel*
- b. Pilih menu “Scraping”, seperti pada Gambar 6.2.



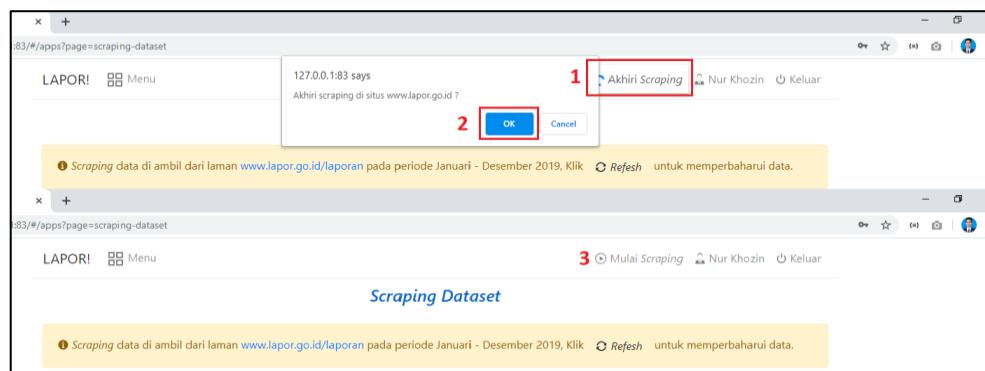
Gambar 6. 2 Menu Scraping

- c. Klik “Mulai Scraping” jika ingin melakukan *scraping* data, seperti yang terdapat pada Gambar 6.3.



Gambar 6. 3 Memulai Scraping Data

- d. Klik “Akhiri Scraping” jika ingin mengakhiri *scraping* data, seperti yang terdapat pada Gambar 6.4.



Gambar 6. 4 Akhiri Scraping Data

- e. Klik icon dokumen pada baris tabel untuk menjadikan data hasil *scraping* menjadi sebuah dataset dari aplikasi, seperti yang terdapat pada Gambar 6.5.

ID	Pelapor	Judul Laporan	Detail
#5192488	Anonim	PIL di bawah pohon M	Mau lapor dari warga jalan ijen, ini jam 11 malam tergantung sekali dengan suara check sound dari panggung di simpang balapan, check sound sudah berlangsung sejak jam 10 malam dan saya yakin besok jam 6 pagi musik hingar bingar sudah digelar, siapa penanggung jawab acara panggung2 di simpbal ini? kok tidak ada tipe selira sekali, atau parinya tok bisa mengatur jadwal latihan yang manusiawi di akal, setiap minggu pagi jam 06.00 teng juga selalu mengganggu warga dengan diskotek lokal, lagu hingar bingar untuk senam atau apa lah, bagaimana kalau kegiatan rame2 warga ini dilakukan ke alun-alun, atau lapangan rampal, atau tutup saja area tugu, yang notabene sudah area untuk publik atau umum atau kegiatan rame-rame warga, bagaimana?
#5192177	Rifqi Ulli	TAMAN BORGITURE	
#5178349	Anonim	Ketertiban Umum	
#5177642	Wahid	Keluhan Kami sebagai	
#5160624	Agus Setyo	Air PDAM Tidak Memenuhi	
#5141229	Integrasi	Blanko e-KTP	Dinas Kependidikan dan Pendidikan Sipil Kota Malang
#5140638	Anonim	Air PDAM Tidak Mengalir	Perusahaan Umum Derahan Tirta Kerjaya Kabupaten Malang
#5127194	Integrasi	Nik sudah online apa belum	Dinas Kependidikan dan Pendidikan Sipil Kota Malang

Gambar 6. 5 Jadikan Hasil Scraping menjadi Dataset

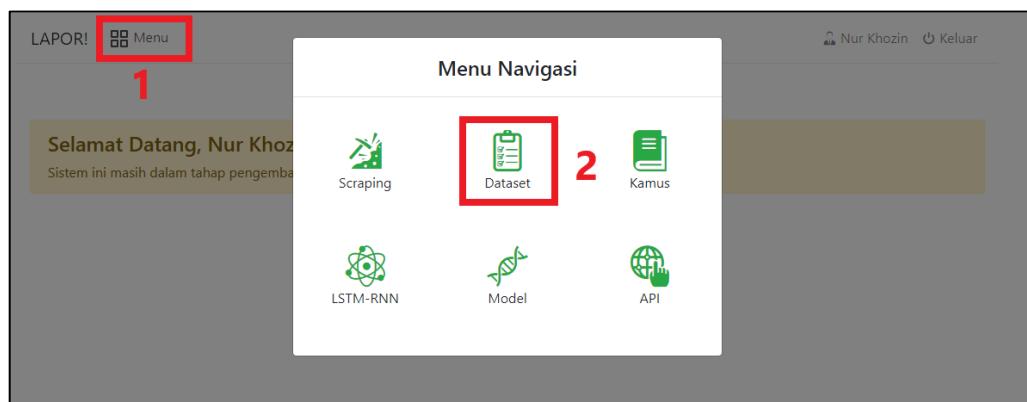
- f. Klik *icon* dokumen pada baris table dan pilih tombol hapus untuk menghapus data hasil *scraping*, seperti yang terdapat pada Gambar 6.6.

ID	Pelapor	Judul Laporan	Konten	Tanggal	Isi
#5192486	Anonim	PKL di bekas pasar M	Mau lapor dari warga jalan ijen, ini jam 11 malam terganggu sekali dengan suara check sound dari panggung di simpang balapan. check sound sudah berlangsung sejak jam 10 malam dan saya yakin besok jam 6 pagi musik hingar bingar sudah digeber. siapa penanggung jawab acara panggung2 di simpbal ini? kok tidak ada teta selira sekali..atau panitia tdk bisa mengatur jadwal latihan yang masuk di akal. setiap minggu pagi jam 06.00 teng juga selalu mengganggu warga dengan diskotek lokal, lagu hingar bingar untuk senam atau apa lah. bagaimana kalau kegiatan rame2 warga ini diarahkan ke alun-alun, atau lapangan rampal, atau tutup saja area tugu, yang notabene sudah area untuk publik atau umum atau kegiatan rame-rame warga. bagaimana?	31 Des 2019, 12:11	
#5192177	Rifqi Ulil	TAMAN BOROTUGEL		31 Des 2019, 09:09	
#5178349	Anonim	Keterlibatan Umum		21 Des 2019, 23:21	
#5177842	Wahid	Keluhan Kami sebagai		21 Des 2019, 13:35	
#5160624	Agus Setyo	Air PDAM Tidak Men		10 Des 2019, 02:45	
#5141229	Integrasi	Blanko e-KTP	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Malang	25 Nov 2019, 13:29	
#5140638	Anonim	Air PDAM Tidak Mengalir	Perusahaan Umum Daerah Tirta Kanjuruhan Kabupaten Malang	25 Nov 2019, 09:24	
#5127194	Integrasi	Nik sudah online apa belum	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Malang	18 Nov 2019, 14:02	
#5126384	Anonim	Pelayanan KIA lama	Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Indramayu	18 Nov 2019, 09:38	
#5117690	Anonim	Kendaraan parkir di area Jl. Raya Sawojajar	Satuan Polisi Pamong Praja Kota Malang	13 Nov 2019, 11:21	

Gambar 6. 6 Hapus Data Scraping

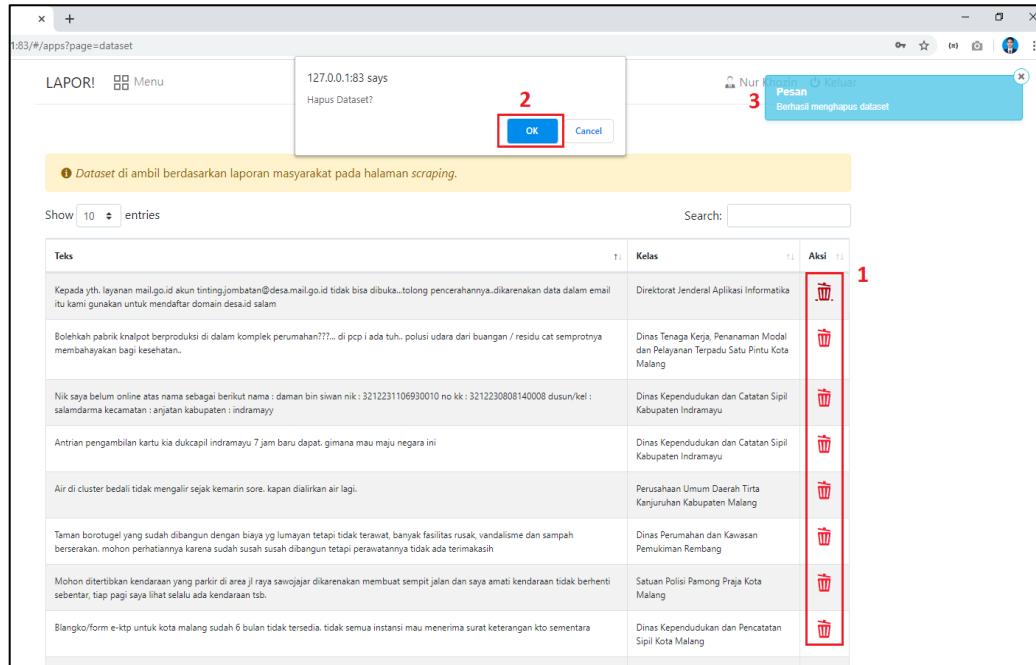
#### 6.1.3. Kelola Dataset

- Klik “Menu” pada *header panel*
- Pilih menu “Dataset”, seperti pada Gambar 6.7.



Gambar 6. 7 Menu Dataset

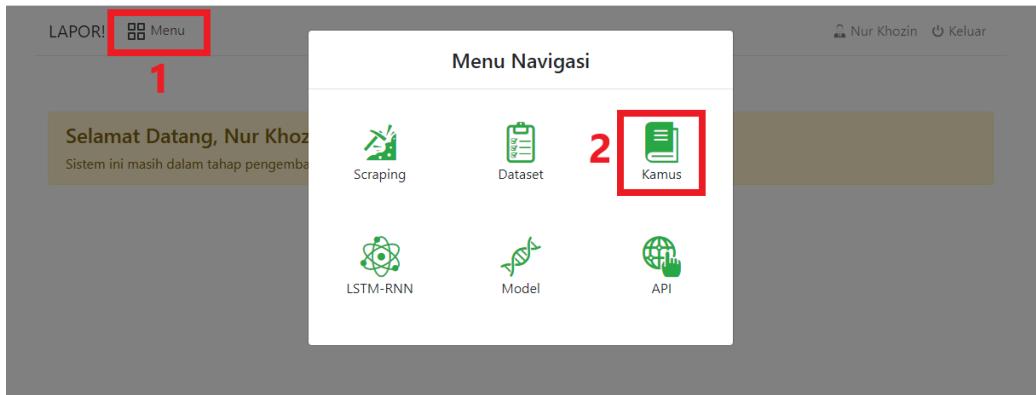
- c. Klik *icon* sampah pada baris tabel untuk menghapus data dari *dataset*, kemudian konfirmasi untuk menghapus data tersebut, seperti yang terdapat pada Gambar 6.8



Gambar 6. 8 Hapus Dataset

#### 6.1.4. Kelola Kamus Kata

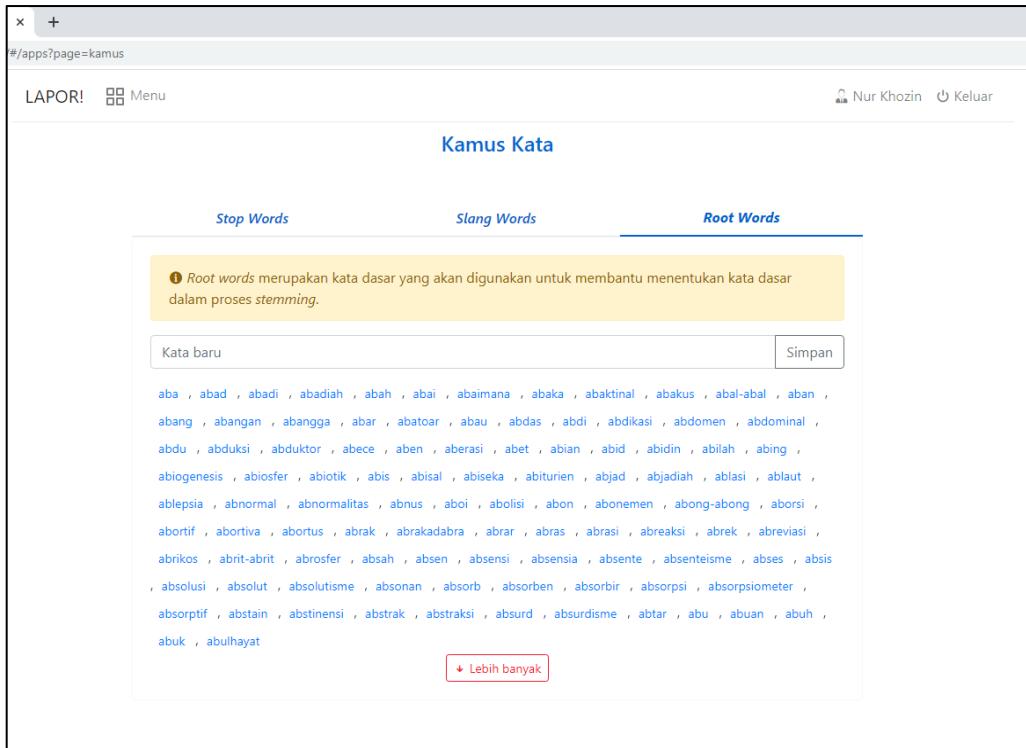
- Klik “Menu” pada *header panel*
- Pilih menu “Kamus”, seperti pada Gambar 6.9.



Gambar 6. 9 Menu Kamus

- Klik “Tab Stopwords” untuk mengelola kamus *stopword*.
- Klik “Tab Slangwords” untuk mengelola kamus *slangword*.

- e. Klik “Tab Rootwords” untuk mengelola kamus *rootword*, seperti yang terdapat pada Gambar 6.10.

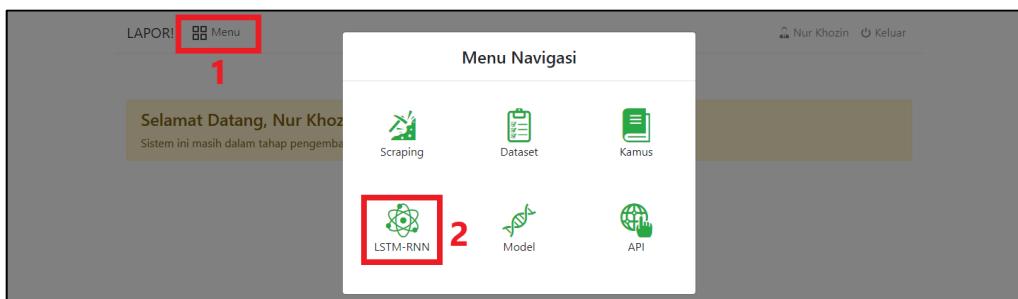


Gambar 6. 10 Halaman Kamus Root Words

- f. Masukkan kata pada inputan kata baru untuk menambah kata pada kamus root word, jika kata tersebut sudah terdapat pada kamus maka akan ditampilkan pesan error, jika kata belum terdapat pada kamus maka akan ditampilkan pesan sukses.  
g. Klik kata untuk mengubah atau menghapus kata pada kamus.

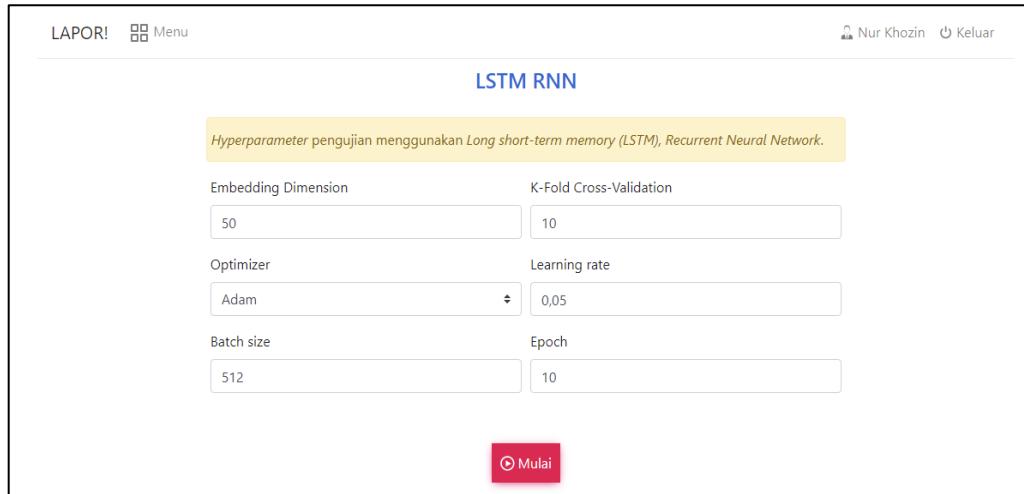
#### 6.1.5. Melakukan pembelajaran dan membuat model klasifikasi

- a. Klik “Menu” pada *header panel*  
b. Pilih menu “LSTM-RNN”, seperti pada Gambar 6.11.



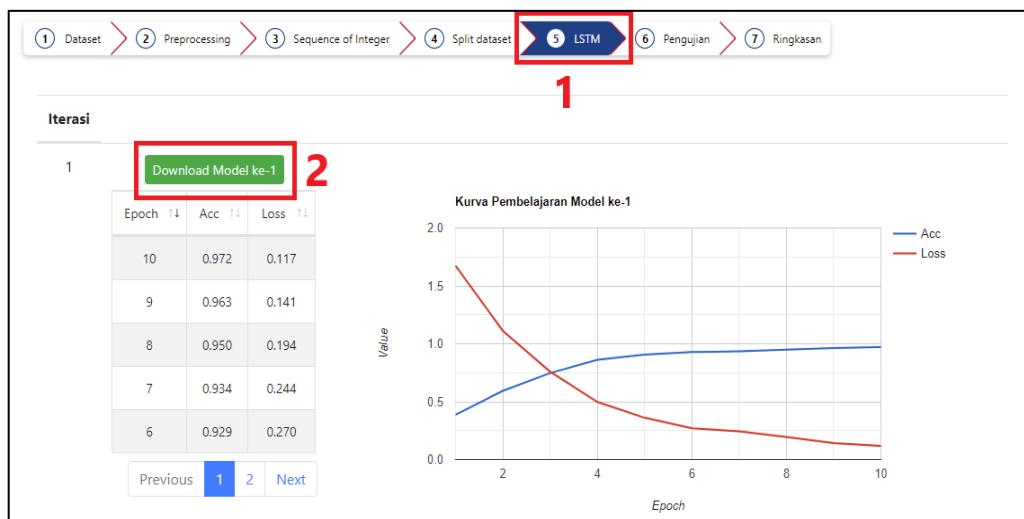
Gambar 6. 11 Menu LSTM-RNN

- c. Masukkan parameter yang digunakan dalam proses pembelajaran dan pembuatan model klasifikasi, kemudian klik tombol “Mulai” untuk memulai proses pembelajaran model, seperti yang terdapat pada Gambar 6.12.



Gambar 6. 12 Parameter Pembelajaran Model Klasifikasi

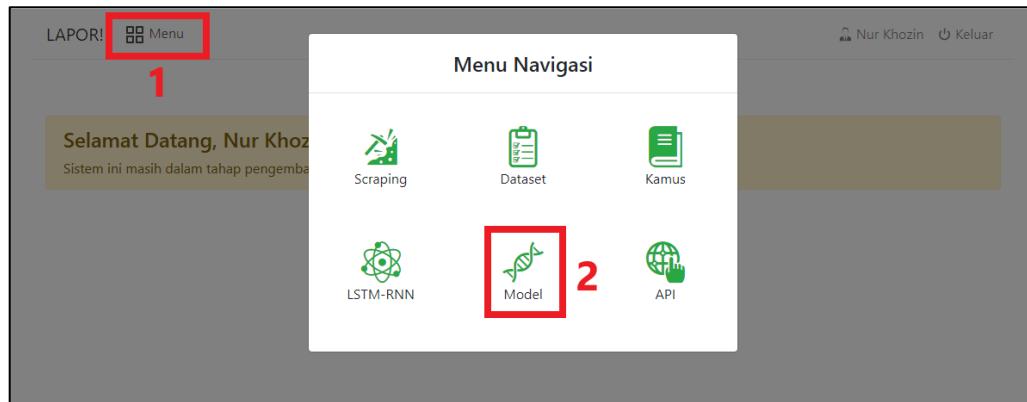
- d. Lama proses pembelajaran tergantung spesifikasi computer atau server yang digunakan dan konfigurasi parameter sebelum proses pembelajaran model. Tunggu sampai proses pembelajaran sampai selesai, kemudian pilih tab LSTM, dan Analisa iterasi hasil pembelajaran yang terbaik, kemudian download model pada iterasi tersebut untuk dapat digunakan pada model klasifikasi system, seperti yang terdapat pada Gambar 6.13.



Gambar 6. 13 Download Model Klasifikasi

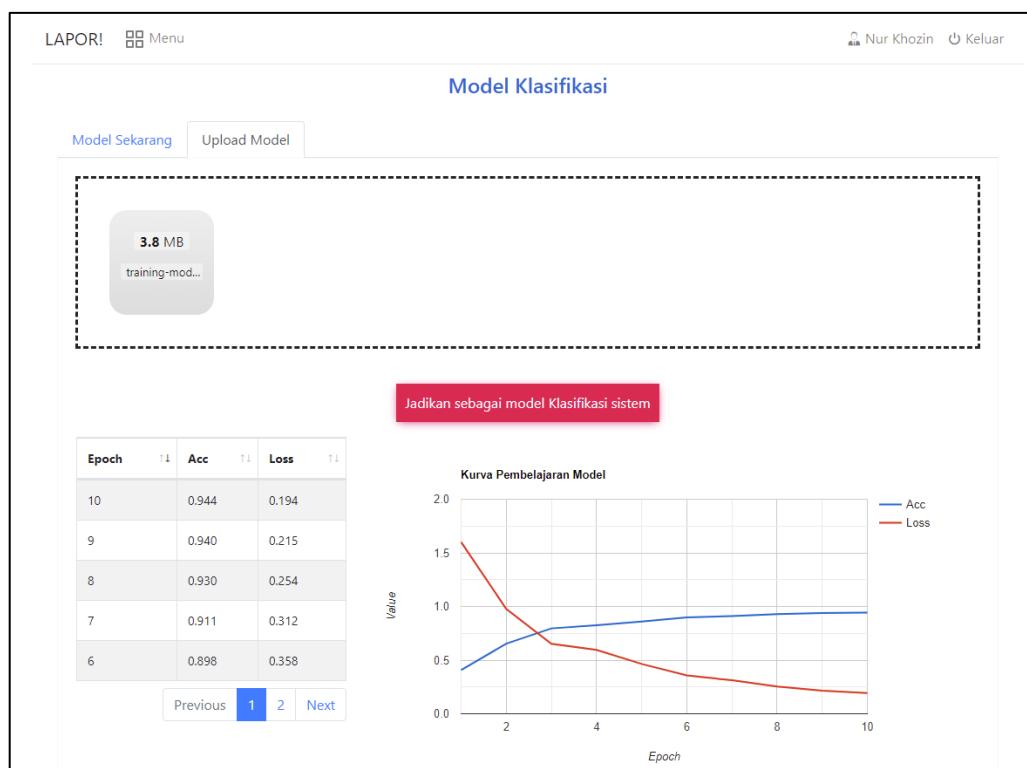
#### 6.1.6. Kelola Model Klasifikasi Sistem

- Klik “Menu” pada *header panel*
- Pilih menu “Model”, seperti pada Gambar 6.14.



Gambar 6. 14 Menu Model Klasifikasi

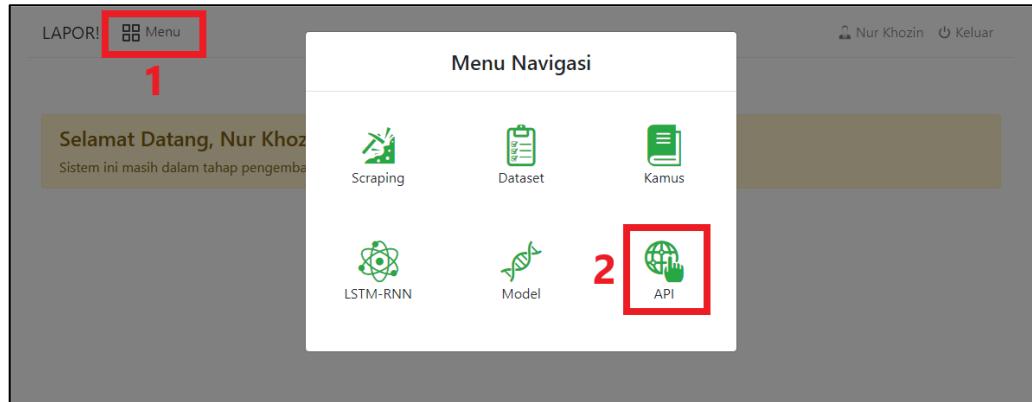
- Untuk mengupload model, pilih tab “Upload model” , kemudian pilih file yang ingin dijadikan sebagai model klasifikasi system, kemudian klik tombol “Jadikan sebagai model Klasifikasi sistem” untuk menjadikasn model tersebut sebagai model klasifiakasi sistem, seperti yang terdapat pada Gambar 6.15.



Gambar 6. 15 Upload model Klasifikasi Sistem

### 6.1.7. Lihat Riwayat Penggunaan API

- Klik “Menu” pada *header panel*
- Pilih menu “API”, seperti pada Gambar 6.16.



Gambar 6. 16 Menu API

- Tampilan riwayat penggunaan API terdapat teks input, hasil prediksi kelas atau label, IP address dan tanggal akses pengguna, seperti yang terdapat pada Gambar 6.17.

Riwayat Penggunaan API				
Show 10 entries	Search:			
KIP NO KIP.T418KP .Assalamu alaakum.耶 ak mau brytanya.knpa anak ak udah brapa kali enga pernah trima bntuan dri , kip. pdhal tmnya pad udah trima smua. bhkan udah berkali kali. sedangkan anak ak tdk pernah trima sma skli.pdhal kip ya in bru , kls 3 udah dpat krtu kip in , tpi skrn udah kls v, dia blm terim juga.	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN	192.168.43.193	14 Juni 2020 09:04:56	
Saya berusaha untuk mendaftar online antrean paspor di situs imigrasi. Berhubung saya lupa password yang sudah terdaftar, saya sudah mencoba menu reset password, tetapi e-mail saya tidak dikenal. Saya sudah mencoba daftar log-in baru tetapi ditolak karena data saya sudah terdaftar. Apa yang harus saya lakukan?	DIREKTORAT JENDERAL IMIGRASI	192.168.43.193	14 Juni 2020 09:02:58	
Saya sudah daftar bpjs mandiri, dengan pembayaran di potong otomatis rekening tabungan bank. katanya akan ada kartu bpjs di kirim ke alamat rumah namun sampai sekarang tidak ada kiriman kartu. kalau bayar bpjs gimana caranya. trus apakah keluarga saya sudah terdaftar di bpjs kesehatan? saya sudah daftar dari 3 bulan yg lalu	BADAN PENYELENGGARA JAMINAN SOSIAL KESEHATAN	192.168.43.193	14 Juni 2020 09:02:18	

Gambar 6. 17 Halaman Riwayat API

## 6.2. Pengguna REST API

Dalam melakukan komunikasi REST API antara *server* dan *client*, terdapat beberapa parameter yang digunakan, antara lain terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3. Parameter REST API

URI	http://{IP atau domain}/api/klasifikasi
method	POST
parameter: teks	Isi laporan dari masyarakat yang berupa teks

### 6.2.1. Source code request API di Shell

```
curl --request POST \
--url 'http://{IP atau domain}/api/klasifikasi' \
--header 'accept: application/json' \
--header 'content-type: application/json' \
--data '{"teks": "masukkan teks laporan masyarakat disini"}'
```

### 6.2.2. Source code request API di PHP

```
<?php
$curl = curl_init();

curl_setopt_array($curl, array(
    CURLOPT_URL => "http://{IP atau domain}/api/klasifikasi",
    CURLOPT_RETURNTRANSFER => true,
    CURLOPT_ENCODING => "",
    CURLOPT_MAXREDIRS => 10,
    CURLOPT_TIMEOUT => 30,
    CURLOPT_HTTP_VERSION => CURL_HTTP_VERSION_1_1,
    CURLOPT_CUSTOMREQUEST => "POST",
    CURLOPT_POSTFIELDS => "{ 'teks': 'masukkan teks laporan
masyarakat disini' }",
    CURLOPT_HTTPHEADER => array(
        "accept: application/json",
        "content-type: application/json"
    ),
));
$response = curl_exec($curl);
$err = curl_error($curl);

curl_close($curl);

if ($err) {
    echo "cURL Error #:" . $err;
} else {
    echo $response;
} ?>
```

### 6.2.3. Source code request API di Node.js

```
var unirest = require("unirest");

var req = unirest("POST", "http://{IP atau
domain}/api/klasifikasi");

req.headers({
  "accept": "application/json",
  "content-type": "application/json"
});

req.type("json");
req.send({
  "teks": "masukkan teks keluhan masyarakat disini"
});

req.end(function (res) {
  if (res.error) throw new Error(res.error);

  console.log(res.body);
});
```

### 6.2.4. Source code request API di Python

```
import requests

url = "http://{IP atau domain}/api/klasifikasi"

payload = {"teks": 'masukkan teks keluhan masyarakat disini'}
headers = {
  'accept': "application/json",
  'content-type': "application/json"
}

response = requests.post(url, data=payload, headers=headers)

print(response.json())
```

### 6.2.5. Source code request API di Go

```
package main

import (
  "fmt"
  "strings"
  "net/http"
  "io/ioutil"
)

func main() {
  url := "http://{IP atau domain}/api/klasifikasi"
```

```
payload := strings.NewReader("{'teks': 'masukkan teks keluhan  
masyarakat disini'}")

req, _ := http.NewRequest("POST", url, payload)

req.Header.Add("accept", "application/json")
req.Header.Add("content-type", "application/json")

res, _ := http.DefaultClient.Do(req)

defer res.Body.Close()
body, _ := ioutil.ReadAll(res.Body)

fmt.Println(res)
fmt.Println(string(body))

}
```