

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Kesepakatan Bimbingan

SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Pihak Pertama

Nama : Danny Pradana
NIM : 18090129
Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika

Pihak Kedua

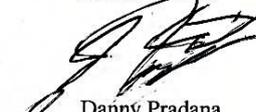
Nama : Muhammad Fikri Hidayattullah, S.T., M.Kom
Status : Dosen Tetap
NIDN : 0623108801
Jabatan Fungsional : Lektor
Pangkat/Golongan : Penata-III/C

menyatakan sebuah kesepakatan bahwa Pihak Kedua bersedia menjadi Pembimbing I Tugas Akhir Pihak Pertama dengan syarat menyelesaikan tepat waktu.

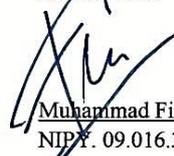
Demikian kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Tugas Akhir.

Tegal, 22 Maret 2022

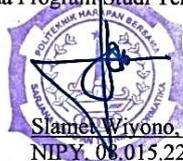
Pihak Pertama


Danny Pradana
NIM. 18090129

Pihak Kedua


Muhammad Fikri Hidayattullah, S.T., M.Kom
NIPY. 09.016.307

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika



Slamet Wiyono, S.Pd., M.Eng.
NIPY. 08.015.222

SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Pihak Pertama

Nama : Danny Pradana
NIM : 18090129
Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika

Pihak Kedua

Nama : Dwi Intan Af'idah, S.T., M.Kom.
Status : Dosen Tetap
NIDN : 0620089203
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Pangkat/Golongan : III B

Menyatakan sebuah kesepakatan bahwa Pihak Kedua bersedia menjadi Pembimbing II Tugas Akhir Pihak Pertama dengan syarat dapat menunjukkan *progress* Tugas Akhir setiap dua minggu, jika dalam dua minggu tidak ada progress maka pihak kedua berhak membatalkan kesepakatan.

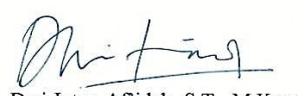
Demikian kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Tugas Akhir.

Tegal, 27 Juli 2022

Pihak Pertama


Danny Pradana
NIM. 18090129

Pihak Kedua


Dwi Intan Af'idah, S.T., M.Kom.
NIPY. 11.020.470

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika


Slamet Wiyono, S.Pd., M.Eng.
NIPY. 08.015.222

Lampiran 2 Surat Pernyataan Pengajuan HKI

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, pemegang hak cipta :

1. N a m a : Danny Pradana
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jl. Candi Ongkek RT.04 RW.02 No. 40 DS. Debong Wetan
Kec. Dukuhturi Kab. Tegal
2. N a m a : Muhammad Fikri Hidayattullah, S.T., M.Kom.
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jl. Glatik No.68 Randugunting, Kota Tegal, Jawa Tengah
3. N a m a : Dwi Intan Af'idah, S.T., M.Kom.
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : DS. Grinting RT.003 RW.001, Kec. Bulakamba
Kab. Brebes, 52253

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya Cipta yang saya mohonkan:
Berupa : Program Komputer
Berjudul : Aplikasi Analisis Sentimen Kinerja DPR Menggunakan K- Nearest Neighbor
Dan Naive Bayes
 - Tidak meniru dan tidak sama secara esensial dengan Karya Cipta milik pihak lain atau obyektif kekayaan intelektual lainnya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 68 ayat (2);
 - Bukan merupakan Ekspresi Budaya Tradisional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38;
 - Bukan merupakan Ciptaan yang tidak diketahui penciptanya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 39;
 - Bukan merupakan hasil karya yang tidak dilindungi Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 41 dan 42;
 - Bukan merupakan Ciptaan seni lukis yang berupa logo atau tanda pembeda yang digunakan sebagai merek dalam perdagangan barang/jasa atau digunakan sebagai lambang organisasi, badan usaha, atau badan hukum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 dan;
 - Bukan merupakan Ciptaan yang melanggar norma agama, norma susila, ketertiban umum, pertahanan dan keamanan negara atau melanggar peraturan perundang-undangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 74 ayat (1) huruf d Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.
2. Sebagai pemohon mempunyai kewajiban untuk menyimpan asli contoh ciptaan yang dimohonkan dan harus memberikan apabila dibutuhkan untuk kepentingan penyelesaian sengketa perdata maupun pidana sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.
3. Karya Cipta yang saya mohonkan pada Angka 1 tersebut di atas tidak pernah dan tidak sedang dalam sengketa pidana dan/atau perdata di Pengadilan.

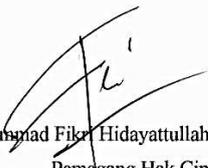
4. Dalam hal ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Angka 1 dan Angka 3 tersebut di atas saya / kami langgar, maka saya / kami bersedia secara sukarela bahwa:
- permohonan karya cipta yang saya ajukan dianggap ditarik kembali; atau
 - Karya Cipta yang telah terdaftar dalam Daftar Umum Ciptaan Direktorat Hak Cipta, Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum Dan Hak Asasi Manusia R.I dihapuskan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.
 - Dalam hal kepemilikan Hak Cipta yang dimohonkan secara elektronik sedang dalam berperkara dan/atau sedang dalam gugatan di Pengadilan maka status kepemilikan surat pencatatan elektronik tersebut ditangguhkan menunggu putusan Pengadilan yang berkekuatan hukum tetap.

Demikian Surat pernyataan ini saya/kami buat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, November 2023



Danny Pradana
Pemegang Hak Cipta*



Muhammad Fikri Hidayattullah, S.T., M.Kom.
Pemegang Hak Cipta*



Dwi Intan Af'idah, S.T., M.Kom.
Pemegang Hak Cipta*

Pemegang Hak Cipta*

* Semua pemegang hak cipta agar menandatangani di atas materai.

Lampiran 3 Surat Pengalihan Hak Cipta

SURAT PENGALIHAN HAK CIPTA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

1. N a m a : Danny Pradana
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jl. Candi Ongkek RT.04/02 No. 40 DS. Debong Wetan
Kec. Dukuhturi Kab. Tegal
2. N a m a : Muhammad Fikri Hidayattullah, S.T., M.Kom.
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jl. Glatik No.68 Randugunting, Kota Tegal, Jawa Tengah
3. N a m a : Dwi Intan Af'idah, S.T., M.Kom.
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : DS. Grinting RT.003 RW.001, Kec. Bulakamba
Kab. Brebes, 52253

Adalah **Pihak I** selaku pencipta, dengan ini menyerahkan karya ciptaan saya kepada :

N a m a : Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M)
Politeknik Harapan Bersama
Alamat : Jl. Mataram No. 9 Pesurungan Lor Kota Tegal

Adalah **Pihak II** selaku Pemegang Hak Cipta berupa Program Komputer dengan judul "**Aplikasi Analisis Sentimen Kinerja DPR Menggunakan Algoritma K- Nearest Neighbor Dan Naïve Bayes**" untuk didaftarkan di Direktorat Hak Cipta dan Desain Industri, Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia.

Demikianlah surat pengalihan hak ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, November 2023
Pencipta

Pemegang Hak Cipta

Ketua P3M

(Dr. Aldi Budi Riyanta, S.Si., M.T.)


(Danny Pradana)

(Muhammad Fikri Hidayattullah, S.T., M.Kom.)

(Dwi Intan Af'idah, S.T., M.Kom.)

Lampiran 4 Lembar Bimbingan



**SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA**

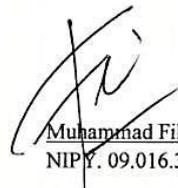
LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama : Danny Pradana
NIM : 1809029
No. Ponsel : 0823-2487-7997
Judul TA : Analisis Sentimen Opini Masyarakat Perihal Kinerja DPR
 Di Twitter Menggunakan K- Nearest Neighbor Dan Naïve Bayes
Dosen Pembimbing I : Muhammad Fikri Hidayattullah, S.T., M.Kom

No.	Tanggal	Pemeriksaan	Perbaikan Yang Perlu Dilakukan	Paraf Pembimbing
1.	23/8 2022	Dataset	Perage waktu periode tweet yg di- crawling	
2.	17/7 2023	Dataset	Dataset dikumpulkan dengan manual dengan cara di-copy paste satu per satu! Amazing!	
3.	20/7 2022	Dataset	Adakah metode pengumpulan data lain?	

4.	9/10 2023	Aplikasi	1. Wajib mengunci sebelum proses Sentiment Analysis dan fitur dari Aplikasi	
5.	30/10 2023	Aplikasi	Langkah untuk masuk ke aplikasi	
6.	16/11 2023	Aplikasi	ACC	

Tegal, November 2023
Dosen Pembimbing I



Muhammad Fikri Hidayattullah, S.T., M.Kom
NIP. 09.016.307



**SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA**

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama : Danny Pradana
NIM : 1809029
No. Ponsel : 0823-2487-7997
Judul TA : Analisis Sentimen Opini Masyarakat Perihal Kinerja DPR Di Twitter
Menggunakan K- Nearest Neighbor Dan Naïve Bayes

Dosen Pembimbing II : Dwi Intan Af'idah, S.T., M.Kom.

No.	Tanggal	Pemeriksaan	Perbaikan Yang Perlu Dilakukan	Paraf Pembimbing
1.	9/8 - 2022	Crawling data	- pelajari cara crawling data - Penelitian terdahulu	Dwi Intan Af'idah
2.	16/8 - 2022	Crawling data	- berdasarkan tanggal dg range tertentu	Dwi Intan Af'idah
3.	25/8 - 2022	Dataset	Per tahun 2021	Dwi Intan Af'idah
4.	15/9 - 2022	Database & Annotation	2 kelas, positif & negatif @2000 - Preprocessing	Dwi Intan Af'idah
5.	2/2 - 2023	Aplikasi	Perbaiki aplikasi: - fitur upload file - fitur analisis data per tahun 2022	Dwi Intan Af'idah



**SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA**

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama : Danny Pradana
NIM : 1809029
No. Ponsel : 0823-2487-7997
Judul TA : Analisis Sentimen Opini Masyarakat Perihal Kinerja DPR Di Twitter

Menggunakan K- Nearest Neighbor Dan Naïve Bayes

Dosen Pembimbing II : Dwi Intan Af'idah, S.T., M.Kom.

No.	Tanggal	Pemeriksaan	Perbaikan Yang Perlu Dilakukan	Paraf Pembimbing
1.	9/8 - 2022	Crawling data	- pelajari cara crawling data - Penelitian terdahulu	Dwi Intan Af'idah
2.	16/8 - 2022	Crawling data	- berdasarkan tanggal dg range tertentu	Dwi Intan Af'idah
3.	25/8 - 2022	Dataset	Per tahun 2021	Dwi Intan Af'idah
4.	15/9 - 2022	Database & Annotation	2 kelas, positif & negatif @2000 - Preprocessing	Dwi Intan Af'idah
5.	2/2 - 2023	Aplikasi	Perbaiki aplikasi: - fitur upload file - fitur analisis data per tahun 2022	Dwi Intan Af'idah

Lampiran 5 Manual Book

BUKU PETUNJUK PENGGUNAAN APLIKASI (USER MANUAL)
APLIKASI ANALISIS SENTIMEN KINERJA DPR MENGGUNAKAN
ALGORITMA *NAÏVE BAYES*



Oleh :

Danny Pradana

Muhammad Fikri Hidayattullah, S.T., M.Kom.

Dwi Intan Af'idah, M.Kom

1. PENDAHULUAN

1.1 Profil

APLIKASI ANALISIS SENTIMEN KINERJA DPR MENGGUNAKAN ALGORITMA *NAÏVE BAYES* merupakan aplikasi untuk mengetahui kinerja DPR pada saat melakukan rapat berdasarkan pernyataan dari pengguna aplikasi *Twitter*.

1.2 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara demokrasi, hal ini ditunjukkan dengan dilakukannya pemilihan umum untuk memilih kepala negara, kepala daerah serta badan legislatif (DPR). Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) ialah sesuatu lembaga negeri yang bergerak dalam lingkup politik hukum, serta Undang-Undang selaku perwujudan dari politik hukum tersebut. Kekuasaan selaku pembuat undang-undang sebagaimana sudah diatur dalam Undang-Undang Bawah Negeri Republik Indonesia Tahun 1945 tepatnya pasal 20 ayat 1, secara sosiologis kekuasaan tersebut ialah amanat dari segala rakyat Indonesia. Pada hakikatnya, rakyat mempunyai andil dalam memerintah. Menimpa merupakan karakteristik yang esensial dalam pemerintahan yang berlandaskan demokrasi, singkatnya pemerintahan dari rakyat, oleh rakyat serta buat rakyat. Rakyatlah yang membetulkan corak serta tata metode pemerintahan diselenggarakan dan rakyatlah yang membetulkan tujuan yang hendak dicapai oleh negeri serta pemerintahannya itu. Tetapi, jumlah rakyat yang begitu banyak dirasa tidak bisa jadi buat memegang kekuasaan serta memerintah secara efektif. Hingga menimpa itu direduksi ke dalam

wujud konsep perwakilan rakyat ialah DPR, selaku lembaga negeri penampung aspirasi dan pemikiran rakyat serta pula jembatan yuridis antara rakyat dengan pemerintahan eksekutif di dalam tata ruang kekuasaan lembaga negeri. Kedatangan lembaga perwakilan rakyat ialah bentuk dari demokrasi.

Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) berdasarkan UUD NRI 1945 memiliki peran besar dengan tiga fungsi utama. Fungsi tersebut adalah sebagai Lembaga pembentuk undang-undang, pelaksana pengawasan terhadap pemerintah dan fungsi anggaran.

Selain itu, amandemen UUD NRI 1945 juga mengamanatkan kehadiran lembaga baru dalam sistem ketatanegaraan Indonesia, yaitu Dewan Perwakilan Daerah (DPD) yang diatur dalam Pasal 22C dan Pasal 22D UUD 1945. DPR sebagai lembaga yang mewakilkan rakyat menyandang tanggung jawab yang harusnya dipenuhi secara demokratis dan responsif untuk mengatasi permasalahan sosial yang ada pada masyarakat serta tidak memprioritaskan kepentingan partai politik. Namun pada saat ini banyak lapisan masyarakat bahkan memberikan pendapat mengenai kinerja dari DPR yang dianggap tidak berpihak kepada rakyat. Banyak masyarakat yang memberikan opini mereka mengenai kinerja DPR melalui media sosial salah satunya *twitter*. *Twitter* adalah layanan jejaring sosial yang membantu penggunaanya mengirim dan membaca pesan berbasis teks hingga 140 karakter. Pada awal 2013, pengguna *twitter* mengirimkan lebih dari 500 juta kicauan perhari. Tingginya popularitas *twitter* menyebabkan layanan ini

telah dimanfaatkan untuk berbagai keperluan dalam berbagai aspek, misalnya sebagai sarana protes, kampanye politik, sarana pembelajaran dan sebagai media komunikasi darurat.

Melihat hal tersebut muncul berbagai jenis tanggapan masyarakat di media sosial *Twitter*. Topik kinerja DPR banyak dibahas oleh pengguna *Twitter*, Tanggapan dari publik yang mengandung Pro dan Kontra inilah yang menjadi bahan penelitian analisis sentimen tingkat kepuasan masyarakat terhadap kinerja DPR di media sosial *Twitter* diambil dengan kata kunci 'DPR' dalam bahasa indonesia dan dianalisa dengan menggunakan metode yaitu *naïve bayes*.

1.3 Tujuan Pembuatan Dokumen

Dokumen *user manual* Aplikasi Analisis Sentimen Kinerja DPR Menggunakan Algoritma *Naïve Bayes* ini dibuat untuk tujuan sebagai berikut :

1. Menggambarkan dan menjelaskan penggunaan Aplikasi Analisis Sentimen Kinerja DPR Menggunakan Algoritma *Naïve Bayes*.
2. Sebagai panduan penggunaan Aplikasi Untuk Analisis Sentimen Kinerja DPR Menggunakan Algoritma *Naïve Bayes*.

1.4 Deskripsi Umum Sistem

1.4.1 Deskripsi Umum Aplikasi

Deskripsi umum aplikasi meliputi deskripsi umum Untuk Analisis Sentimen Kinerja DPR Menggunakan Algoritma *Naïve Bayes*, fungsi utama sistem ini yaitu untuk melakukan analisis sentimen mengenai opini masyarakat perihal kinerja DPR saat sedang melakukan Rapat.

1.4.2 Deskripsi Umum Kebutuhan Aplikasi

Deskripsi umum kebutuhan aplikasi yang akan di implementasikan meliputi semua informasi yang bersifat teknis yang menjadi acuan dalam pengembangan aplikasi.

1.5 Deskripsi Dokumen

Dokumen ini dibuat untuk memberikan panduan penggunaan aplikasi Analisis Sentimen Kinerja DPR Menggunakan Algoritma *Naïve Bayes*. Dokumen ini berisikan informasi sebagai berikut :

1. BAB I

Berisi informasi umum yang merupakan bagian pendahuluan, yang didalamnya meliputi pembuatan dokumen, deskripsi umum sistem serta deskripsi dokumen.

2. BAB II

Berisi perangkat yang dibutuhkan untuk penggunaan sistem analisis sentiment kinerja DPR meliputi perangkat lunak dan perangkat keras.

3. BAB III

Berisi *user* sistem Untuk Analisis Sentimen Kinerja DPR
Menggunakan Algoritma *Naïve Bayes*..

2. Perangkat yang dibutuhkan

2.1 Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan adalah :

1. *Windows 10 Home Single Language* sebagai *Operating System*.
2. *Google Chrome* sebagai *Tools* Penjelajah (*Web Browser*).

2.2 Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan adalah :

1. *Acer Aspire E 14* dengan *Intel (R) Core (TM) I3 4005U @ 1.70 GHz*
1.7 GHz
2. *Keyboard* sebagai peralatan antarmuka.
3. *Monitor* sebagai peralatan antarmuka.

3. Menu dan Cara Penggunaan

3.1 Struktur Menu

Struktur halaman pada sistem “Analisis Sentimen Kinerja DPR
Menggunakan Algoritma *Naïve Bayes*” adalah sebagai berikut :

1. Halaman Utama *User*

Halaman Utama, klasifikasi, rekap, *about*, dan *labelling*.

3.2 *User*

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai menu-menu yang ada pada aplikasi.

3.2.1 Cara Membuka Aplikasi

Untuk memulai menggunakan *website* analisis sentimen kinerja DPR adalah sebagai berikut :

1. Bukalah *website* sistem analisis sentimen kinerja DPR melalui *web browser* (*Mozilla firefox, Google Chrome*, atau yang lainnya) dengan memasukan *url* : <http://127.0.0.1:5000> kemudian tekan *enter*.
2. Kemudian akan muncul tampilan halaman utama *website* analisis sentimen kinerja DPR.

Pada halaman menu utama ini pengguna akan melihat menu klasifikasi, rekap, *About*, *Labelling*. Tampilan halaman utama pengguna dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Menu *Utama*

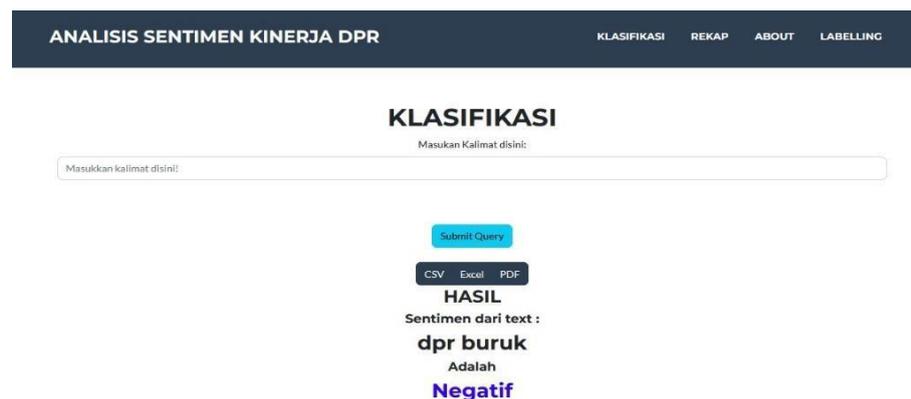
3.2.2 Halaman User

1. Halaman Utama

Pada Menu ini menampilkan Halaman Utama pada *website* yang berisi informasi mengenai *website*.

2. Menu Klasifikasi

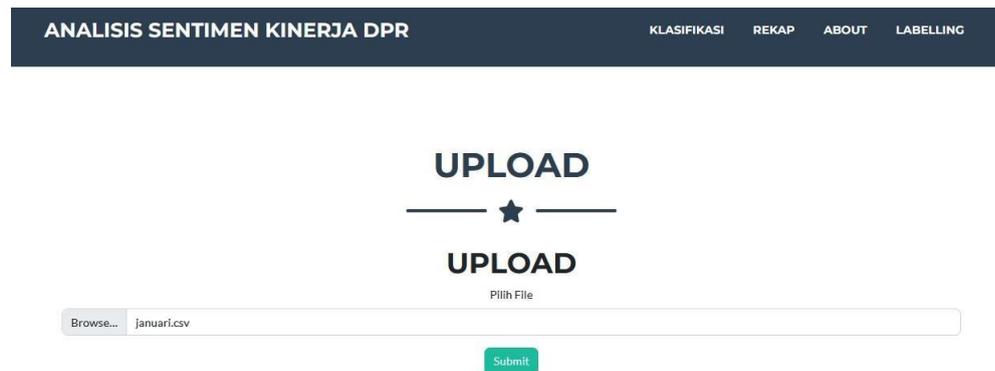
Menu klasifikasi ini digunakan untuk melakukan klasifikasi sentimen yang ingin di klasifikasi. Tampilan menu klasifikasi dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Menu *Klasifikasi*

3. Halaman *Upload*

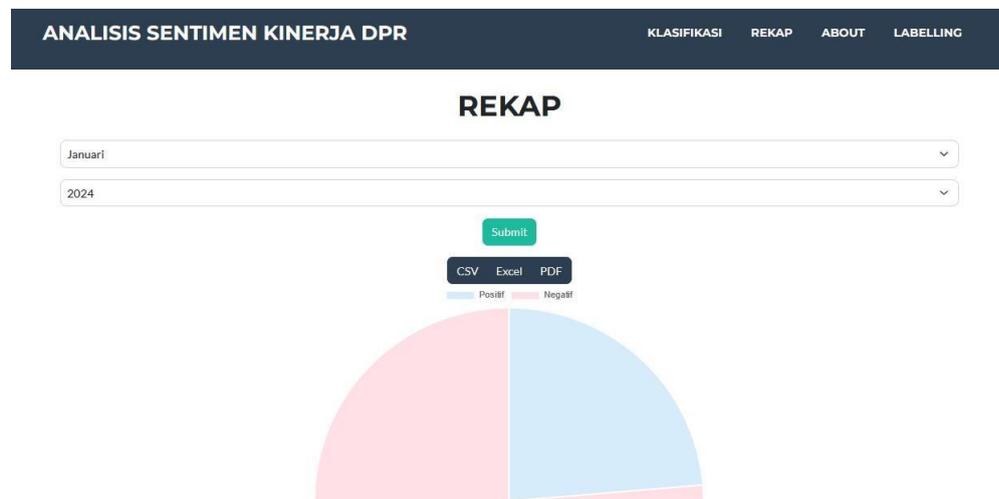
Berisi *form* untuk *upload* data yang akan di klasifikasi dengan memilih bulan yang akan digunakan.



Gambar 3.3 Menu *Upload*

4. Menu *Rekap*

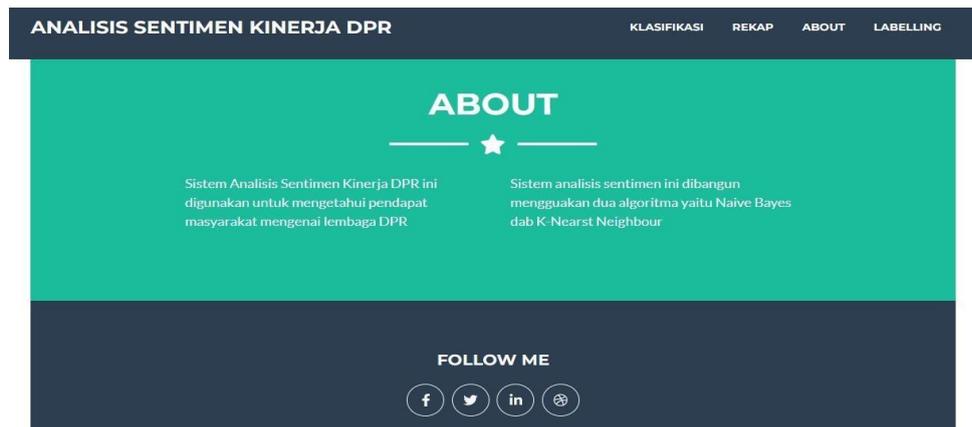
Berisi hasil dari *upload batch* klasifikasi perbulan dan pertahun.



Gambar 3.4 Menu *Rekap*

5. Menu *About*

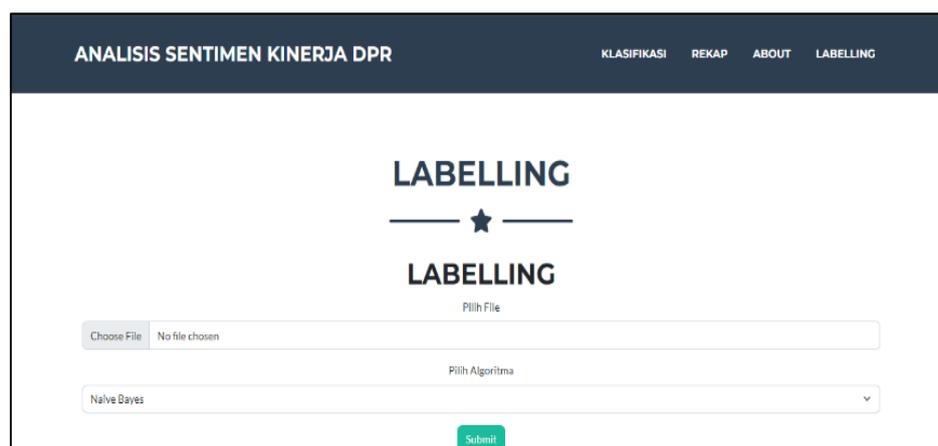
Halaman Menu berisi informasi singkat mengenai aplikasi. Tampilan menu *about* dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 Halaman Menu *About*

6. Menu *Labelling*

Menu yang menampilkan *upload file* serta pemilihan metode untuk batch klasifikasi namun hasilnya tidak masuk ke dalam menu rekap. Hanya bisa diekspor ke *PDF*, *CSV*, dan *Excel*.



Gambar 3.6 Halaman Menu *Labelling*

Lampiran 6 Dokumen Teknikal

DOKUMEN TEKNIS
APLIKASI ANALISIS SENTIMEN KINERJA DPR MENGGUNAKAN
ALGORITMA *NAÏVE BAYES*



Oleh :

Danny Pradana

Muhammad Fikri Hidayattullah, S.T., M.Kom.

Dwi Intan Af'idah, M.Kom

1. Profil

Sistem analisis sentimen ini berfungsi untuk mengklasifikasi sentimen menggunakan algoritma *Naïve Bayes*.

2. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara demokrasi, hal ini ditunjukkan dengan dilakukannya pemilihan umum untuk memilih kepala negara, kepala daerah serta badan legislatif. Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) ialah sesuatu lembaga negeri yang bergerak dalam lingkup politik hukum, serta Undang-Undang selaku perwujudan dari politik hukum tersebut. Kekuasaan selaku pembuat Undang- Undang sebagaimana sudah diatur dalam Undang- Undang Bawah Negeri Republik Indonesia Tahun 1945 tepatnya pasal 20 ayat 1, secara sosiologis kekuasaan tersebut ialah amanat dari segala rakyat Indonesia. Pada hakikatnya, rakyat mempunyai andil dalam memerintah. Menimpa merupakan karakteristik yang esensial dalam pemerintahan yang berlandaskan demokrasi, singkatnya pemerintahan dari rakyat, oleh rakyat serta buat rakyat. Rakyatlah yang membetulkan corak serta tata metode pemerintahan diselenggarakan dan rakyatlah yang membetulkan tujuan yang hendak dicapai oleh negeri serta pemerintahannya itu. Tetapi, jumlah rakyat yang begitu banyak dirasa tidak bisa jadi buat memegang kekuasaan serta memerintah secara efektif. Hingga menimpa itu direduksi ke dalam wujud konsep perwakilan rakyat ialah DPR, selaku lembaga negeri penampung aspirasi dan pemikiran rakyat serta pula jembatan yuridis antara

rakyat dengan pemerintahan eksekutif di dalam tata ruang kekuasaan lembaga negeri. Kedatangan lembaga perwakilan rakyat ialah bentuk dari demokrasi.

Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) berdasarkan UUD NRI 1945 memiliki peran besar dengan tiga fungsi utama. Fungsi tersebut adalah sebagai Lembaga pembentuk undang-undang, pelaksana pengawasan terhadap pemerintah dan fungsi anggaran. Selain itu, amandemen UUD NRI 1945 juga mengamanatkan kehadiran lembaga baru dalam sistem ketatanegaraan Indonesia, yaitu Dewan Perwakilan Daerah (DPD) yang diatur dalam Pasal 22C dan Pasal 22D UUD 1945. DPR sebagai lembaga yang mewakilkan rakyat menyanggah tanggung jawab yang harusnya dipenuhi secara demokratis dan responsif untuk mengatasi permasalahan sosial yang ada pada masyarakat serta tidak memprioritaskan kepentingan partai politik. Namun pada saat ini banyak lapisan masyarakat bahkan memberikan pendapat mengenai kinerja dari DPR yang dianggap tidak berpihak kepada rakyat. Banyak masyarakat yang memberikan opini mereka mengenai kinerja DPR melalui media sosial salah satunya *twitter*. *Twitter* adalah layanan jejaring sosial yang membantu penggunanya mengirim dan membaca pesan berbasis teks hingga 140 karakter. Pada awal 2013, pengguna *twitter* mengirimkan lebih dari 500 juta kicauan perhari. Tingginya popularitas *twitter* menyebabkan layanan ini telah dimanfaatkan untuk berbagai keperluan dalam berbagai aspek, misalnya sebagai sarana

protes, kampanye politik, sarana pembelajaran dan sebagai media komunikasi darurat.

Melihat hal tersebut muncul berbagai jenis tanggapan masyarakat di media sosial *Twitter*. Topik kinerja DPR banyak dibahas oleh pengguna *Twitter*, Tanggapan dari publik yang mengandung Pro dan Kontra inilah yang menjadi bahan penelitian analisis sentimen tingkat kepuasan masyarakat terhadap kinerja DPR di media sosial *Twitter* diambil dengan kata kunci 'DPR' dalam bahasa indonesia dan dianalisa dengan menggunakan metode yaitu *naïve bayes*.

3. Manfaat

Untuk membantu mengklasifikasi sentimen kinerja DPR di waktu yang akan datang.

4. Spesifikasi Teknis

Spesifikasi teknis meliputi :

- a. Modul Pengguna
- b. *Source Code*

Berikut uraian spesifikasi untuk pembangunan aplikasi :

- a. *Python Flask*
- b. *HTML*
- c. *Mozilla Firefox*
- d. *Sublime Text*
- e. *Google Collaboratory*

Berikut uraian spesifikasi modul :

- a. Modul Pengguna
- b. Halaman Utama

Terdapat 4 menu yang ada pada halaman utama, yaitu menu klasifikasi, *upload*, *rekap*, *about*, dan *labelling*.



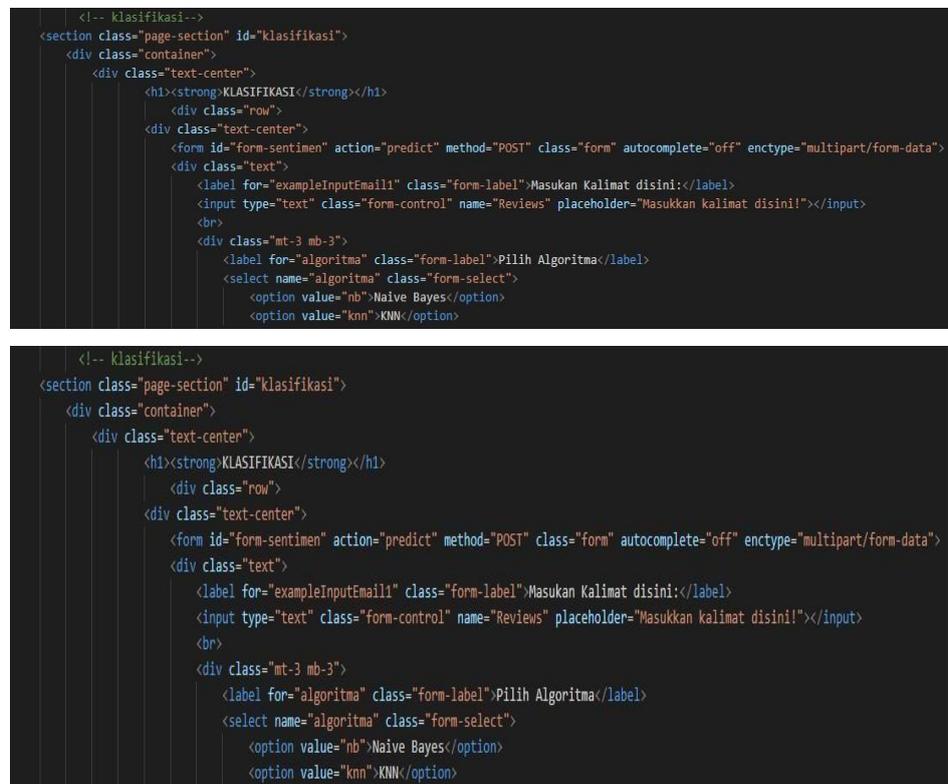
Gambar 1 Halaman Utama

- c. Halaman Klasifikasi

Untuk menggunakan menu klasifikasi, pertama klik “KLASIFIKASI” pada bar navigasi atau scroll ke bawah sampai menu klasifikasi. Pada menu klasifikasi terdapat *form* untuk mengisi kalimat yang mana nanti akan di klasifikasikan dan untuk hasilnya nanti akan keluar di bawah *form* tersebut. Untuk bisa menggunakan menu ini, isikan kolom kalimat kemudian klik *submit* dan bisa juga diwload untuk hasil dari klasifikasi.



Gambar 2 Halaman Klasifikasi

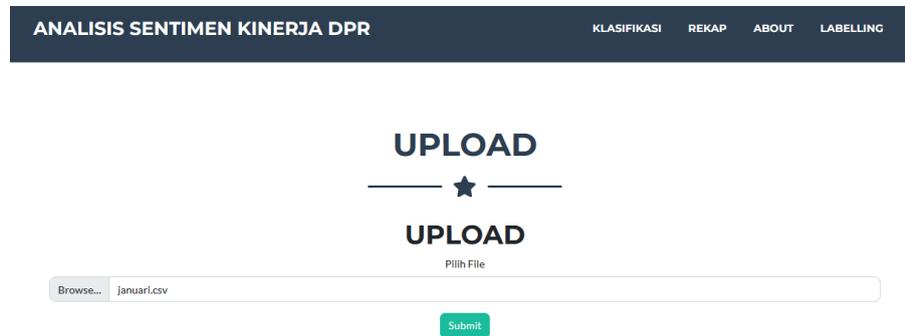


Gambar 3 Source Code Klasifikasi

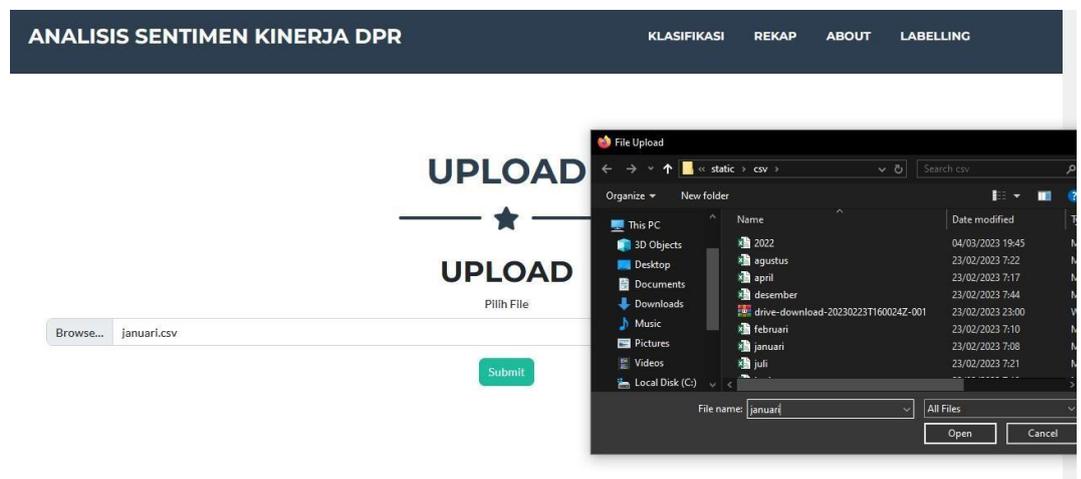
d. Upload

Menu *upload* file berguna untuk memasukkan file yang di *upload* ke data rekap. Pertama klik tombol “*UPLOAD*” pada bar navigasi atau *scroll* ke bawah sampai menu *upload*, klik tombol “*choose file*” untuk memilih file, lalu silahkan pilih file/dataset yang akan di klasifikasi.

Jika file yang dipilih sudah sesuai klik *submit* untuk *upload* data.



Gambar 4 Halaman *Upload*



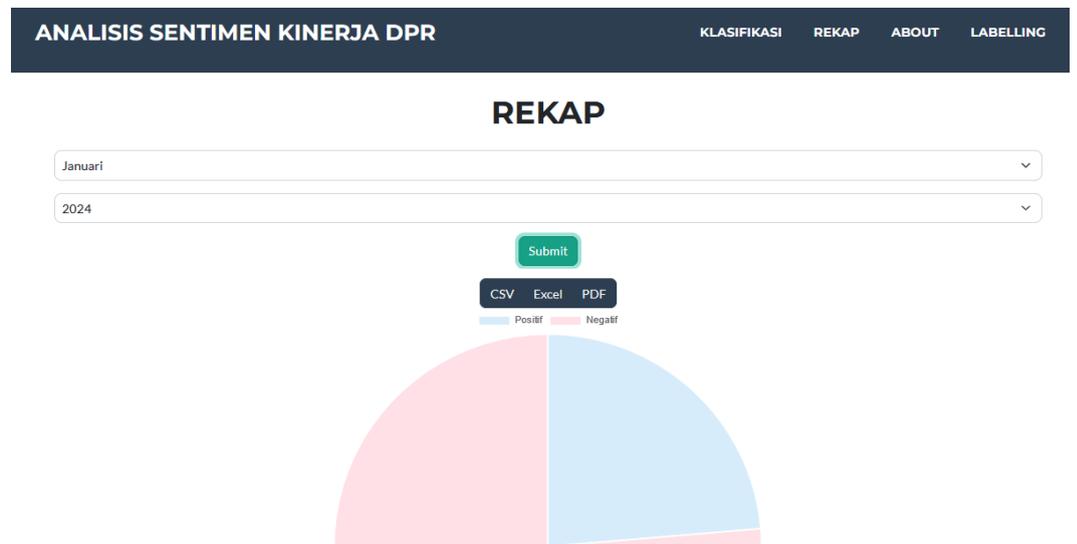
Gambar 5 Setelah Memilih File dan Metode

```
<section class="page-section" id="upload">
  <div class="container">
    <!-- Portfolio Section Heading -->
    <h2 class="page-section-heading text-center text-uppercase text-secondary mb-0">UPLOAD</h2>
    <!-- Icon Divider -->
    <div class="divider-custom">
      <div class="divider-custom-line"></div>
      <div class="divider-custom-icon"><i class="fas fa-star"></i></div>
      <div class="divider-custom-line"></div>
    </div>
    <div class="text-center">
      <div class="text-center">
        <h1><strong>UPLOAD</strong></h1>
        <div class="row">
          <div class="text-center">
            <form id="form-sentimen" action="/upload" method="POST" class="form" autocomplete="off" enctype="multipart/form-data">
              <div class="mb-3">
                <label for="formFile" class="form-label">Pilih File</label>
                <input class="form-control" type="file" id="formFile" name="file">
              </div>
              <div class="mt-3 mb-3">
                <label for="metode" class="form-label">Pilih Algoritma</label>
                <select name="algoritma" class="form-select">
                  <option value="nb">Naive Bayes</option>
                  <option value="knn">KNN</option>
                </select>
              </div>
              <button type="submit" class="btn btn-primary">Submit</button>
            </form>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</section>
```

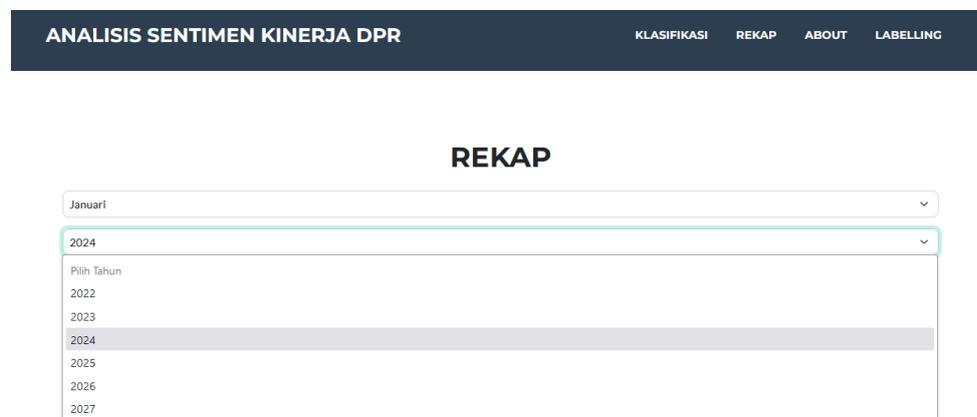
Gambar 6 Source Code *Upload*

e. *Rekap*

Menu *rekap* berfungsi untuk melihat presentase kinerja rapat DPR pada tahun 2022 - 2027. Bisa dilihat rangkuman datanya perbulan dan pertahun, atau langsung semua bulan pada tahun 2022 - 2027. Untuk menggunakan menu ini, klik “*REKAP*” pada bar navigasi atau bisa scroll ke bawah, secara default akan langsung muncul rekap per tahun 2022 - 2027, untuk bisa memilih per bulan, klik tombol pilih bulan lalu pilih bulan sesuai dengan keinginan.



Gambar 7 Rekap Kinerja DPR



Gambar 8 Pilih rekap perbulan dan pertahun

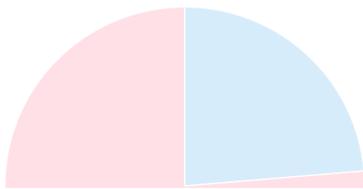
REKAP

Januari
2024

Submit

CSV Excel PDF

Positif Negatif



Gambar 9 Hasil Rekap Perbulan dan pertahun

```
<section class="page-section rekap" id="rekap" enctype="multipart/form-data">
  <div class="container">
    <!-- Portfolio Section Heading-->
    <h2 class="page-section-heading text-center text-uppercase text-secondary mb-0">REKAP</h2>
    <!-- Icon Divider-->
    <div class="divider-custom">
      <div class="divider-custom-line"></div>
      <div class="divider-custom-icon"><i class="fas fa-star"></i></div>
      <div class="divider-custom-line"></div>
    </div>
  </div>
</section>
```

```
<section class="page-section rekap" id="rekap" enctype="multipart/form-data">
  <div class="container">
    <!-- Portfolio Section Heading-->
    <h2 class="page-section-heading text-center text-uppercase text-secondary mb-0">REKAP</h2>
    <!-- Icon Divider-->
    <div class="divider-custom">
      <div class="divider-custom-line"></div>
      <div class="divider-custom-icon"><i class="fas fa-star"></i></div>
      <div class="divider-custom-line"></div>
    </div>
  </div>
</section>
```

```
</select>
</div>
<button type="submit" class="btn btn-primary">Submit</button>
</form>
{% if bulan == "2022" %}
  <center></center>
{% elif bulan == "Data tidak ada" %}
  <center><h1 class="mt-3">Data tidak ada</h1></center>
{% else%}
  <center></center>
{% endif %}
</div>
</div>
</div>
</form>
</div>
</div>
</section>
```

Gambar 10 Source Code Rekap

f. *About*

Menu ini hanya berfungsi untuk menampilkan deskripsi dari aplikasi Analisis Sentimen DPR. Cukup klik “*ABOUT*” pada bar navigasi atau scroll ke bawah sampai menemukan menu *about*.



Gambar 11 Halaman *About*

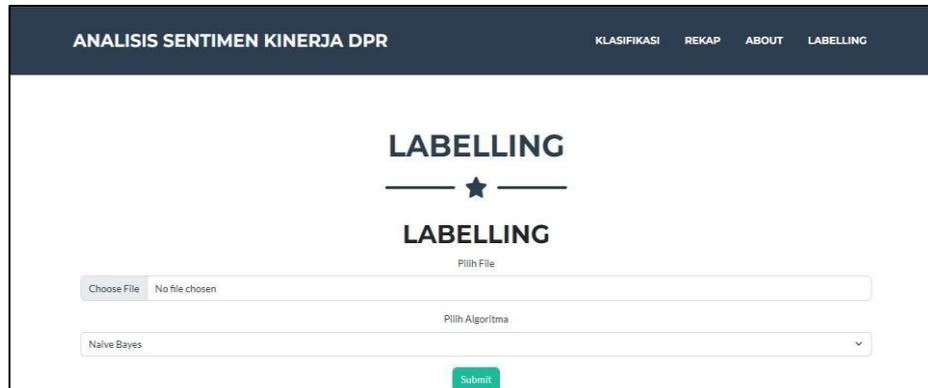
```
<!-- About Section-->
<section class="page-section bg-primary text-white mb-0" id="about">
  <div class="container">
    <!-- About Section Heading-->
    <h2 class="page-section-heading text-center text-uppercase text-white">About</h2>
    <!-- Icon Divider-->
    <div class="divider-custom divider-light">
      <div class="divider-custom-line"></div>
      <div class="divider-custom-icon"><i class="fas fa-star"></i></div>
      <div class="divider-custom-line"></div>
    </div>
  </div>
```

Gambar. 12 *Source Code About*

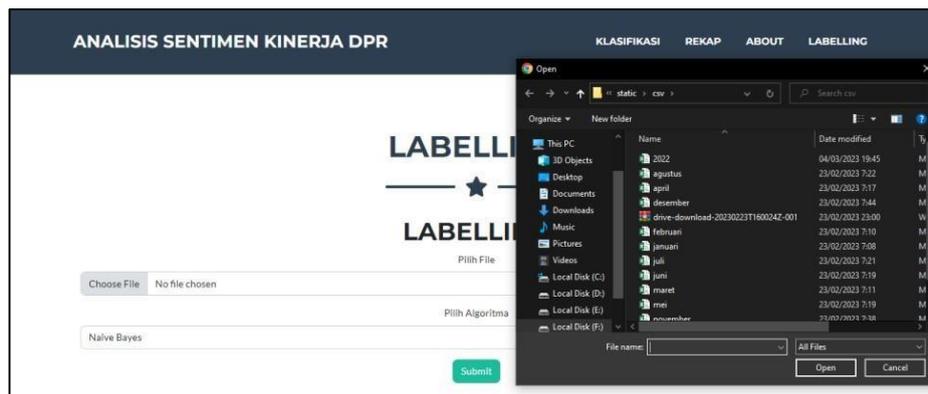
g. *Labelling*

Menu *labelling* hanya berfungsi untuk batch klasifikasi *tweet* dan memberikan label positif atau negatif pada setiap *tweet* nya serta hasil tersebut tidak dimasukkan ke data rekap, hanya di tampilkan hasil dan grafik presentasinya saja. Kemudian dari hasil klasifikasi tersebut bisa di ekspor ke beberapa file, seperti PDF, Excel, dan CSV. Untuk menggunakan menu ini, pertama klik “*LABELLING*” pada bar-navigasi, lalu akan diarahkan pada halaman untuk mengupload file. Jika file

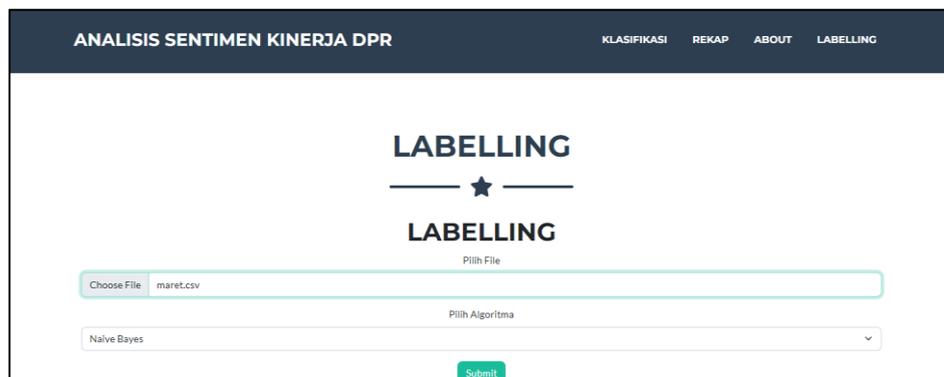
sudah dipilih lalu klik submit untuk melihat hasil *labelling* serta grafik dari klasifikasi.



Gambar 13 Menu *Labelling*



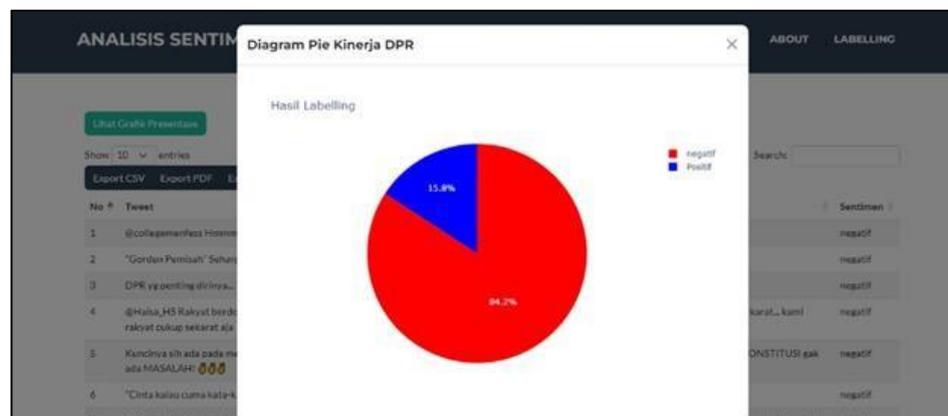
Gambar 14 Pilih File Untuk *Labelling*



Gambar 15 Setelah Pilih File dan Metode

ANALISIS SENTIMEN KINERJA DPR			KLASIFIKASI	REKAP	ABOUT	LABELLING																								
Hasil Labelling																														
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Lihat Grafik Presentase Show 10 entries Search: <input type="text"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> Export CSV Export PDF Export EXCEL </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Tweet</th> <th>Sentimen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>@collegemenfess Hmmm cosplay jd anggota dpr mungkin. YTTA</td> <td>negatif</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>"Gorden Pemisah" Seharga 90 Juta #DPR #GedungDPR #Gorden #RakyatMerdeka #RMid https://t.co/3iUuEi6pOK</td> <td>negatif</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>DPR yg penting dirinya... Rakyat dilupakan...</td> <td>negatif</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>@Halsa_H5 Rakyat berdos kalo cuek kondisi wakilnya di DPR bergorden kaln pel ... Monggo pak sekin dlanggarkan aja gorden dari emas 24 karat... kami rakyat cukup sekarat aja</td> <td>negatif</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Kuncinya slh ada pada mereka mereka yang duduk disana. Di @DPR_RI. Mau ditunda kek, mau 3 periode kek, ASAL SEJALAN DAN SESUAI KONSTITUSI gak ada MASALAH! 🙄🙄</td> <td>negatif</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>"Cinta kalau cuma kata-kata mending taruh saja ke Gedung DPR" #aoutes</td> <td>negatif</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>@RamiRizal Makanya bang, Anda harus bikin Partai aTO masuk partai biar lalu nyalon DPR. Koar" diluaran itu gak ada gunaa. Sbb semua Keputusan itu dibuat.</td> <td>negatif</td> </tr> </tbody> </table>							No	Tweet	Sentimen	1	@collegemenfess Hmmm cosplay jd anggota dpr mungkin. YTTA	negatif	2	"Gorden Pemisah" Seharga 90 Juta #DPR #GedungDPR #Gorden #RakyatMerdeka #RMid https://t.co/3iUuEi6pOK	negatif	3	DPR yg penting dirinya... Rakyat dilupakan...	negatif	4	@Halsa_H5 Rakyat berdos kalo cuek kondisi wakilnya di DPR bergorden kaln pel ... Monggo pak sekin dlanggarkan aja gorden dari emas 24 karat... kami rakyat cukup sekarat aja	negatif	5	Kuncinya slh ada pada mereka mereka yang duduk disana. Di @DPR_RI. Mau ditunda kek, mau 3 periode kek, ASAL SEJALAN DAN SESUAI KONSTITUSI gak ada MASALAH! 🙄🙄	negatif	6	"Cinta kalau cuma kata-kata mending taruh saja ke Gedung DPR" #aoutes	negatif	7	@RamiRizal Makanya bang, Anda harus bikin Partai aTO masuk partai biar lalu nyalon DPR. Koar" diluaran itu gak ada gunaa. Sbb semua Keputusan itu dibuat.	negatif
No	Tweet	Sentimen																												
1	@collegemenfess Hmmm cosplay jd anggota dpr mungkin. YTTA	negatif																												
2	"Gorden Pemisah" Seharga 90 Juta #DPR #GedungDPR #Gorden #RakyatMerdeka #RMid https://t.co/3iUuEi6pOK	negatif																												
3	DPR yg penting dirinya... Rakyat dilupakan...	negatif																												
4	@Halsa_H5 Rakyat berdos kalo cuek kondisi wakilnya di DPR bergorden kaln pel ... Monggo pak sekin dlanggarkan aja gorden dari emas 24 karat... kami rakyat cukup sekarat aja	negatif																												
5	Kuncinya slh ada pada mereka mereka yang duduk disana. Di @DPR_RI. Mau ditunda kek, mau 3 periode kek, ASAL SEJALAN DAN SESUAI KONSTITUSI gak ada MASALAH! 🙄🙄	negatif																												
6	"Cinta kalau cuma kata-kata mending taruh saja ke Gedung DPR" #aoutes	negatif																												
7	@RamiRizal Makanya bang, Anda harus bikin Partai aTO masuk partai biar lalu nyalon DPR. Koar" diluaran itu gak ada gunaa. Sbb semua Keputusan itu dibuat.	negatif																												

Gambar 16 Hasil Labelling



Gambar 17 Grafik Presentase Labelling

```

<section class="page-section" id="upload">
  <div class="container">
    <!-- Portfolio Section Heading -->
    <h2 class="page-section-heading text-center text-uppercase text-secondary mb-0">LABELLING</h2>
    <!-- Icon Divider -->
    <div class="divider-custom">
      <div class="divider-custom-line"></div>
      <div class="divider-custom-icon"><i class="fas fa-star"></i></div>
      <div class="divider-custom-line"></div>
    </div>
    <div class="container">
      <div class="text-center">
        <h1><strong>LABELLING</strong></h1>
        <div class="row">
          <div class="text-center">
            <form id="form-sentimen" action="/report" method="POST" class="form" autocomplete="off" enctype="multipart/form-data">
              <div class="mb-3">
                <label for="formFile" class="form-label">Pilih File</label>
                <input class="form-control" type="file" id="formFile" name="file">
              </div>
              <div class="mt-3 mb-3">
                <label for="metode" class="form-label">Pilih Algoritma</label>
                <select name="algoritma" class="form-select">
                  <option value="nb">Naive Bayes</option>
                  <option value="knn">KNN</option>
                </select>
              </div>
            </form>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>

```

```

<section class="page-section" id="upload">
  <div class="container">
    <!-- Portfolio Section Heading-->
    <h2 class="page-section-heading text-center text-uppercase text-secondary mb-0">LABELLING</h2>
    <!-- Icon Divider-->
    <div class="divider-custom">
      <div class="divider-custom-line"></div>
      <div class="divider-custom-icon"><i class="fas fa-star"></i></div>
      <div class="divider-custom-line"></div>
    </div>
    <div class="container">
      <div class="text-center">
        <h1><strong>LABELLING</strong></h1>
        <div class="row">
          <div class="text-center">
            <form id="form-sentimen" action="/report" method="POST" class="form" autocomplete="off" enctype="multipart/form-data">
              <div class="mb-3">
                <label for="formFile" class="form-label">Pilih File</label>
                <input class="form-control" type="file" id="formFile" name="file">
              </div>
              <div class="mt-3 mb-3">
                <label for="metode" class="form-label">Pilih Algoritma</label>
                <select name="algoritma" class="form-select">
                  <option value="nb">Naive Bayes</option>
                  <option value="knn">KNN</option>
                </select>
              </div>
            </form>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>

```

Gambar18 Source Code Labelling

Lampiran 7 Sertifikat HKI


REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : ECD002023113400, 17 November 2023

Pencipta

Nama : **Dansy Pradana, Muhammad Fikri Hidayatullah, S.T., M.Kom. dkk.**

Alamat : **R. Carel Ungkek RT.04 RW.02 No.40 DS. Dehong Wetan (Despan MI MUHAMMADIYAH DEBONG WETAN) Kecamatan Dukuhman Kabupaten Tegal - Jawa Tengah - 52192, Dukuhman, Tegal, Jawa Tengah, 52192**

Kewarganegaraan : **Indonesia**

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Politeknik Harapan Bersama**

Alamat : **Jalan Mataram No. 9, Papanrigan Lor, Kecamatan Margalana 52142, Margalana, Tegal, Jawa Tengah 52142**

Kewarganegaraan : **Indonesia**

Jenis Ciptaan : **Program Komputer**

Judul Ciptaan : **Aplikasi Analisis Sentimen Kinerja DPR Menggunakan Metode Algoritma K-Nearest Neighbor Dan Naive Bayes**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : **17 November 2023, di Tegal**

Jangka waktu perlindungan : **Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.**

Nomor pencatatan : **000546355**

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri


Arroggi Dasamanto
NIP. 196412081991031002



Dislaimer:
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

Lampiran 8 Hasil Pengujian Aplikasi Mnggunakan *Black Box*

No.	Objek yang diuji	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan
1.	Halaman Utama	Klik menu utama	Akan menampilkan halaman utama yang di dalamnya terdapat tulisan Selamat Datang Di Aplikasi Analisis Sentimen Kinerja DPR
2.	Halaman Klasifikasi	Klik menu klasifikasi kemudian mengisi <i>form input</i> berupa kalimat	Akan menampilkan hasil klasifikasi dari <i>input</i> ketika mengklik tombol submit
3.	Halaman Upload	Klik menu <i>Upload</i> kemudian mengisi <i>form input</i> berupa <i>upload</i> file, dan pilih algoritma	Akan menampilkan hasil klasifikasi dari file yang <i>diupload</i> ketika mengklik tombol submit
4.	Halaman Rekap	Klik menu rekap kemudian mengisi <i>form</i> berupa pilih bulan dan tahun	Akan menampilkan hasil rekap bulanan dan tahunan tergantung bulan dan tahun yang di pilih ketika mengklik tombol submit