



Project Based Learning Natural Language Processing

*Medical Questions Classification for Better Health Services
using TensorFlow.*

November 2023

Presented by
Group 6



University of Gadjah Mada

Our Team

Nazham Nabila

23/519393/NUGM/01133

Ichsanul Abid

23/519505/NUGM/01245

Alini Zaqira Kumiko

23/519557/NUGM/01296

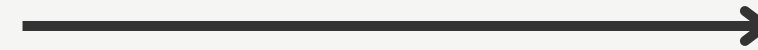
Fairuz Hanifah

23/519562/NUGM/01301

Nardo Azalio Bangri

23/519483/NUGM/01223

Content



Idea Description

Problems

Input and Output

Solutions

November 2023

Idea Description

Dalam rangka meningkatkan efisiensi layanan kesehatan, kami bermaksud mengembangkan sistem klasifikasi teks yang dapat secara otomatis mengkategorikan dan memberikan prioritas pada pertanyaan medis berdasarkan kontennya. Sistem ini dapat dirancang untuk membantu profesional kesehatan dalam mengidentifikasi pertanyaan yang memerlukan perhatian segera, memungkinkan pusat panggilan medis untuk merespons dengan lebih cepat, dan menyediakan platform kesehatan online dengan kemampuan untuk memberikan jawaban yang lebih akurat dan relevan kepada pasien, serta mengarahkan mereka ke sumber informasi medis yang tepat.

Problems



01

Pasien cenderung mencari informasi medis secara mandiri secara online, mengakses berbagai sumber daya medis seperti situs web medis, forum kesehatan, platform jejaring sosial, dan aplikasi kesehatan sebelum atau setelah kunjungan ke dokter.



02

Dengan meningkatnya volume pertanyaan medis online, ada kebutuhan mendesak untuk mengelola dan mengkategorikan informasi tersebut, mengingat bahwa tidak semua informasi yang tersedia online dapat diandalkan atau relevan, yang dapat mengarah pada keputusan medis buruk.



03

Mengembangkan sistem atau platform yang menggunakan kecerdasan buatan untuk mengelola dan mengidentifikasi pertanyaan medis, serta mengarahkan pasien ke sumber informasi medis yang terpercaya, dapat membantu mengatasi masalah ini dan juga mengelola aliran pertanyaan medis, mengidentifikasi tren kesehatan, dan memberikan solusi yang sesuai kepada pasien.



04

Klasifikasi yang efisien diperlukan untuk membedakan tingkat urgensi antara pertanyaan medis, memungkinkan pengidentifikasian pertanyaan yang memerlukan perhatian medis segera, dan memandu pasien ke sumber informasi yang relevan dan dapat dipercaya.

Input and Output

Input

Input dari sistem ini adalah teks pertanyaan medis yang diajukan oleh pasien atau individu. Ini bisa berupa pertanyaan atau permintaan nasihat medis dalam bentuk teks.

Contoh :

“Apakah gejala sakit perut dan mual yang saya alami mungkin merupakan tanda keracunan makanan?”

Output

Output dari sistem ini adalah hasil pengkategorian. Output dapat berupa kategori pertanyaan medis. Sistem akan mengkategorikan pertanyaan ke dalam salah satu kategori yang telah ditentukan, seperti apakah pertanyaan tersebut tergolong ke dalam pertanyaan medis atau tidak. Output ini membantu dalam mengorganisir pertanyaan pasien.

Contoh :

Kategori : “Pertanyaan Medis”

Solutions



Solusi yang didapatkan yaitu :

- Mengembangkan sistem klasifikasi teks yang menggunakan pendekatan machine learning dan diintegrasikan dengan pemrosesan bahasa alami (NLP) dengan framework tensorflow.
- Sistem ini akan memproses teks pertanyaan medis yang diajukan oleh pasien secara otomatis, memahami kontennya, dan mengkategorikan pertanyaan ke dalam kategori yang telah ditentukan.
- Sistem ini akan melacak berapa banyak pertanyaan medis yang diproses oleh sistem berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mengklasifikasikan pertanyaan, dan bagaimana dampak sistem terhadap kinerja layanan kesehatan ini.

Thank You

For your attention.

Get to Know More :

- nazhamnabila@mail.ugm.ac.id
- ichsanulabid@mail.ugm.ac.id
- alinizaqirakumiko@mail.ugm.ac.id
- fairuzhanifah@mail.ugm.ac.id
- nardoazaliobangri@mail.ugm.ac.id

