





Banyak pertanyaan seputar hukum Islam yang tersebar di internet, namun masyarakat seringkali tidak mengetahui keyword apa yang dibutuhkan untuk mencari jawaban dari pertayaannya. Maka dibutuhkan chatbot dengan kemampuan yang dapat membaca natural language untuk membantu masyarakat dalam menjawab pertanyaan seputar hukum Islam



#### PISS-KTB

Pustaka Ilmu Sunni Salafiyah – KTB merupakan sumber informasi tanya jawab sesuai pemahaman ulama salaf ahlus sunnah wal jama'ah

Link: http://www.piss-ktb.com/

# Chatbot IslamicQA

Chatbot telah menjelma menjadi alternatif untuk menggantikan pekerjaan yang melibatkan percakapan dengan pengguna di mana pekerjaan ini adalah pekerjaan sederhana yang bersifat repetitif.

www.piss-ktb.com



## **ISLAMIFY**



Islamify adalah BOT Line yang tersambung dengan database global, dibuat dengan tujuan memudahkan seluruh umat muslim untuk melakukan cek jadwal solat, tadarus Al-Quran, dan mendengarkan juz amma.

### LINE Ramadhan

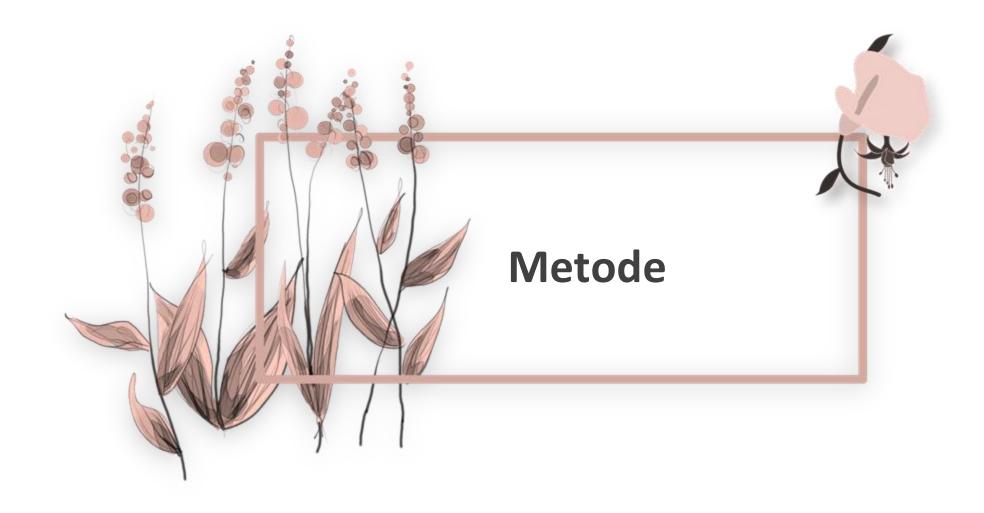
Marbot (Amalan Ramadhan Chatbot)
merupakan chatbot Ramadhan
pertama di tanah air. Marbot dapat
memanjakan pengguna Line melalui
konten yang islami dan promo
harian kegiatan berbuka puasa.



# Contoh Chatbot Line Islami



Sistem chatbot harus mampu memahami makna kata dan memprediksi jawaban secara otomatis untuk berbagai macam pertanyaan dan permintaan dari pengguna dengan baik meskipun data latih awal yang ada relatif sedikit. Maka kelompok kami akan mengembangkan sistem yang dapat memberikan jawaban secara otomatis berdasarkan perintah pengguna dalam bahasa natural menggunakan Global Vectors for Word Representations (GloVe), Convolutional Neural Netwo rks (CNN), dan teknik Transfer Learning.



# DATASET





Data Source: IslamicQA



Data Target:
Piss-ktb.com

# **Pre-Processing**



### **Tokenisasi**

Memisahkan tiap kalimat menjadi sebuah kata dalam bentuk array

## Regex

Dipilih term yang terdiri dari huruf saja

## **Case Folding**

Membuat semua term menjadi huruf kecil saja





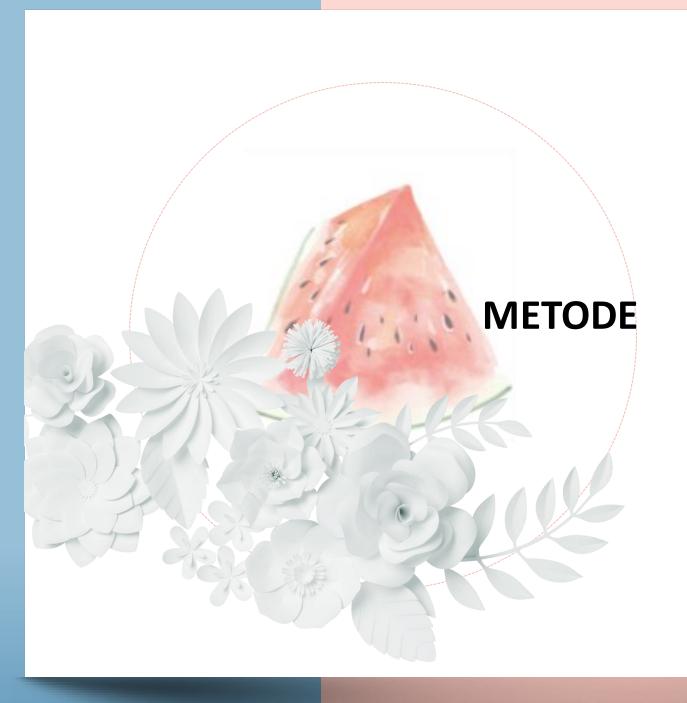
1 Global Vectors for Word Representations



2 Convolutional Neural Networks (CNN)



3 Transfer Learning



#### Glove

Global Vectors for Word Representations (GloVe) adalah *unsupervised learning algorithm* untuk mendapatkan representasi vektor dari kata-kata. Training dilakukan dengan cara mengekstrak nilai statistik dari matriks *word-word co-occurrence*.

#### **CNN**

Convolutional Neural Networks (CNN) pertama kali diperkenalkan untuk klasifikasi citra. Ternyata, CNN juga memberikan performa yang sangat baik pada klasifikasi kalimat (Yoon Kim, 2014).

#### **Transfer Learning**

Transfer Learning adalah menggunakan kembali model yang pernah dilatih dengan task yang mempunyai data yang lebih besar (source task) pada task yang mempunyai data yang lebih sedikit (target task).

