



## MEMBERS

Alika Putie Syadrina - 1217050007

Andhika Malik - 1217050011

Andhika Putra Gefadri - 1217050012

Elman Sidik - 1217050044

# SoulScripture

# AI Chatbot for Spiritual Guidance

TEAM 3 - INFORMATICS ENGINEERING

3 GOOD HEALTH  
AND WELL-BEING





# MEMBERS



**Alika Putie Syadrina - Alika**

**Roles:**

Designer, Researcher & Technical Writer


**Description of interests & activities:**

Tertarik pada observasi tren terbaru teknologi informasi, serta eksplorasi desain antarmuka pengguna yang intuitif.

**Quotes:**

"Teknologi adalah bahasa masa depan, mari kita tuliskan bersama."

 <https://www.linkedin.com/in/alika-putie-syadrina-b593962a6>

 <https://github.com/alikaputie>



**Andhika Malik - Aem**

**Roles:**

Machine Learning, Back-End Developer, Researcher

**Description of interests & activities:**

Memiliki minat dalam pengembangan aplikasi, bertanggung jawab dalam pembuatan ML.

**Quotes:**

"Setiap baris kode adalah sebuah kanvas, tetapi sangat rawan berwarna merah, berhati-hatilah."

 [www.linkedin.com/in/andhika-malik](https://www.linkedin.com/in/andhika-malik)

 <https://github.com/andhika-m>



**Andhika Putra Gefadri - Dege**

**Roles:**

Machine Learning, Front-End Developer, Researcher

**Description of interests & activities:**

Tertarik pada perancangan suatu teknologi baru, seperti ekspolarasi ide dan konsep

**Quotes:**

"Teknologi yang akan menghancurkan dunia, jadi kerja keras aja"

 [www.linkedin.com/in/andhikagefadri](https://www.linkedin.com/in/andhikagefadri)

 <https://github.com/Gefadri>



**Elman Sidik - Elman**

**Roles:**

Front-End Developer, QA, Researcher

**Description of interests & activities:**

Memiliki minat terhadap analisis sistem, dan berusaha cari tau mengenai sesuatu yang gak di kasih tau.


**Quotes:**

"Hiduplah seperti air meskipun banyak kototan yang menghalangi tapi dia terus mengalir sampai ke tujuan terakhirnya."

 <https://www.linkedin.com/in/elman-sidik-283170290/>

 <https://github.com/elman12>





وَعَسَىٰ أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا وَهُوَ خَيْرٌ  
لَّكُمْ وَعَسَىٰ أَنْ تُحِبُّوا شَيْئًا وَهُوَ  
شَرٌّ لَّكُمْ وَاللَّهُ يَعْلَمُ وَأَنْتُمْ لَا  
تَعْلَمُونَ<sup>٢١٦</sup>

“Tetapi boleh jadi kamu tidak menyenangi sesuatu, padahal itu baik bagimu, dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu, padahal itu tidak baik bagimu. Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui.”

**QS. Al-Baqarah: 216**

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (5) إِنَّ مَعَ  
الْعُسْرِ يُسْرًا (6)

“Maka sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan.”

**QS. Al-Insyirah: 5-6**



# TARGET USER GROUP



Individu yang tertarik untuk mempelajari lebih lanjut tentang ajaran Islam dan mencari pemahaman yang lebih dalam tentang teks-teks suci seperti Al-Qur'an dan hadist.



Orang-orang yang mencari nasihat spiritual atau bimbingan dari Al-Qur'an dan hadist dalam menghadapi berbagai masalah atau ujian dalam hidup mereka. Ini bisa termasuk individu dari berbagai latar belakang dan tingkat pemahaman agama.



Individu yang baru memulai perjalanan mereka dalam mempelajari agama Islam dan mungkin belum terlalu mengenal tulisan Qur'an atau hadist. SoulScripture dapat menjadi sumber pengetahuan yang mudah diakses dan dipahami untuk mereka.



# PROPOSED SOLUTION

## Product Branding

SoulScripture Ai Chatbot for Spiritual Guidance using AI yang menggabungkan kebijaksanaan dari Al-Qur'an dan Hadits untuk memberikan nasihat yang relevan dan bermakna.

## Description

SoulScripture menggabungkan teknologi self-supervised learning untuk memahami teks hadis tanpa memerlukan anotasi eksternal atau bantuan manusia. Dengan memanfaatkan metode seperti pengkodean teks dan representasi vektor, SoulScripture dapat mengekstrak pola dan informasi kunci dari teks hadis, memungkinkan untuk memberikan jawaban yang sesuai dengan pertanyaan atau pencarian dengan akurat dan efisien.

## Project Relates To SDGs

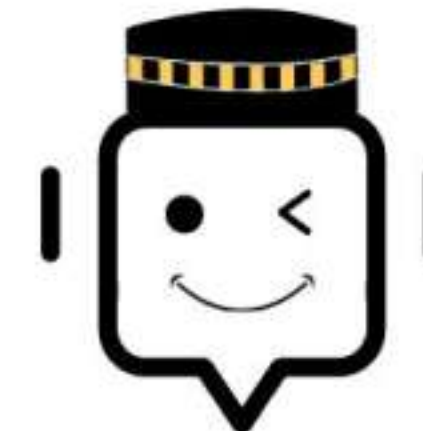
### 1. Support for Mental Well-being

Dengan memanfaatkan teknologi self-supervised learning, SoulScripture dapat memberikan panduan yang mendalam tentang ketenangan batin, kesabaran, dan pengendalian diri. Informasi yang diperoleh dari hadis-hadis dapat berfungsi sebagai sumber inspirasi dan dukungan bagi individu dalam mengendalikan stres dan menjaga ketenangan pikiran seseorang.



## Application Design And Illustration

**SoulScripture**  
Live your life in peace.



How can I help you?

Start a new chat



Aku cape dengan ekspektasi orang-orang terhadap saya.

A

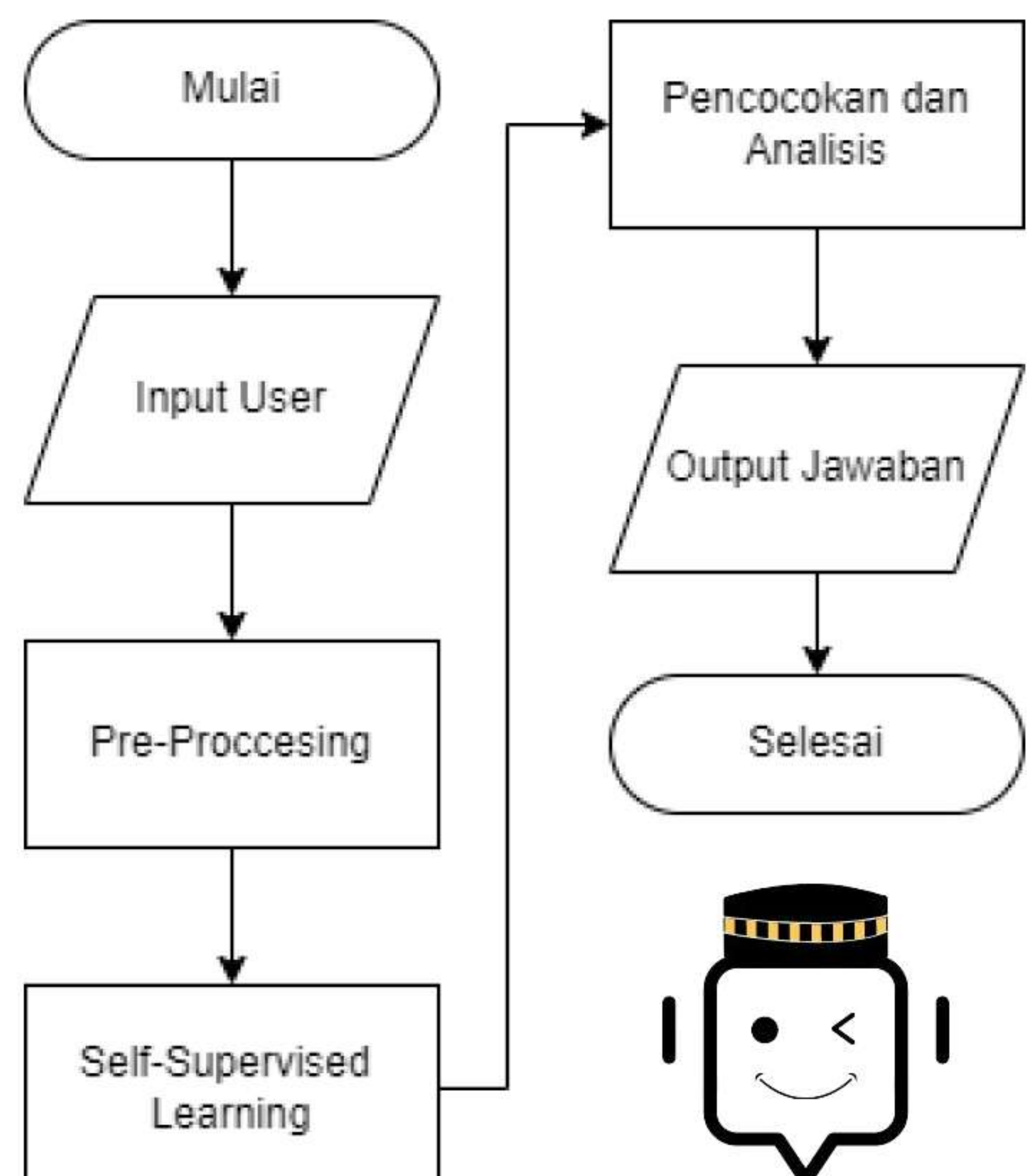


Ekspektasi orang terkadang dapat terasa sangat membebani. Namun, penting untuk diingat bahwa tidak mungkin untuk selalu memenuhi harapan semua orang. (HR. Abu Dawud dan At-Tirmidzi) menyatakan bahwa "Barang siapa yang memberi kemudahan kepada seorang muslim, maka Allah akan memberikan kemudharatan kepadanya, barang siapa yang merepotkan (menyusahkan) seorang muslim maka Allah akan menyusahkan dia."

Type your message



## Application Flow Chart



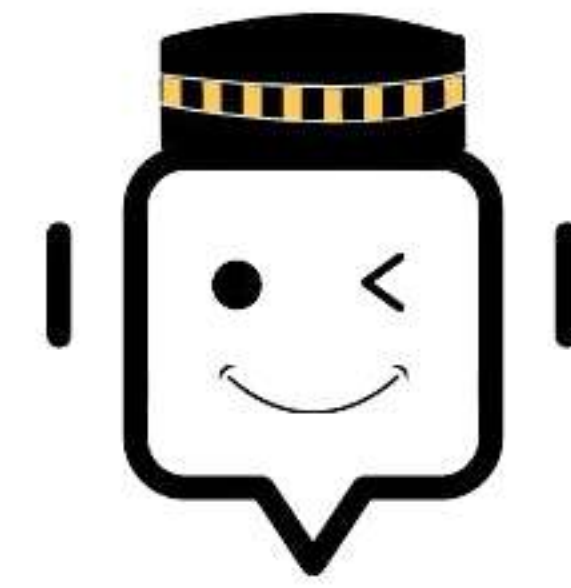


# RESEARCH QUESTION AND OBJECTIVE RESEARCH

Bagaimana penerapan teknologi self-supervised learning dalam aplikasi SoulScripture dapat meningkatkan akses dan pemahaman terhadap ajaran-ajaran yang mempengaruhi kesehatan mental dan kesejahteraan dalam teks hadis Islam?

Objective :

1. Mengembangkan algoritma self-supervised learning yang dapat memahami teks hadis secara otomatis tanpa memerlukan anotasi eksternal.
2. Menerapkan algoritma tersebut dalam aplikasi SoulScripture untuk menyediakan akses yang mudah dan cepat ke ajaran-ajaran yang berdampak pada kesehatan mental dan kesejahteraan.
3. Mengevaluasi kinerja aplikasi SoulScripture dalam memberikan panduan yang relevan dan akurat tentang ketenangan batin, kesabaran, dan pengendalian diri berdasarkan teks hadis yang dipahami oleh algoritma self-supervised learning.
4. Menganalisis dampak penggunaan SoulScripture dalam meningkatkan kesadaran dan praktik kesehatan mental di kalangan pengguna.



## RESEARCH METHODOLOGY

**1.**

**Pengumpulan Data:**

Mengumpulkan kumpulan data teks hadis yang mencakup berbagai topik yang relevan dengan kesehatan mental dan kesejahteraan dari sumber - sumber terpercaya.

**2.**

**Pembangunan Aplikasi SoulScripture**

Mengintegrasikan algoritma self-supervised learning ke dalam aplikasi SoulScripture. Ini melibatkan pengembangan antarmuka pengguna yang intuitif dan fungsional untuk memungkinkan pengguna untuk memasukkan pertanyaan atau pencarian dan menerima jawaban yang relevan.

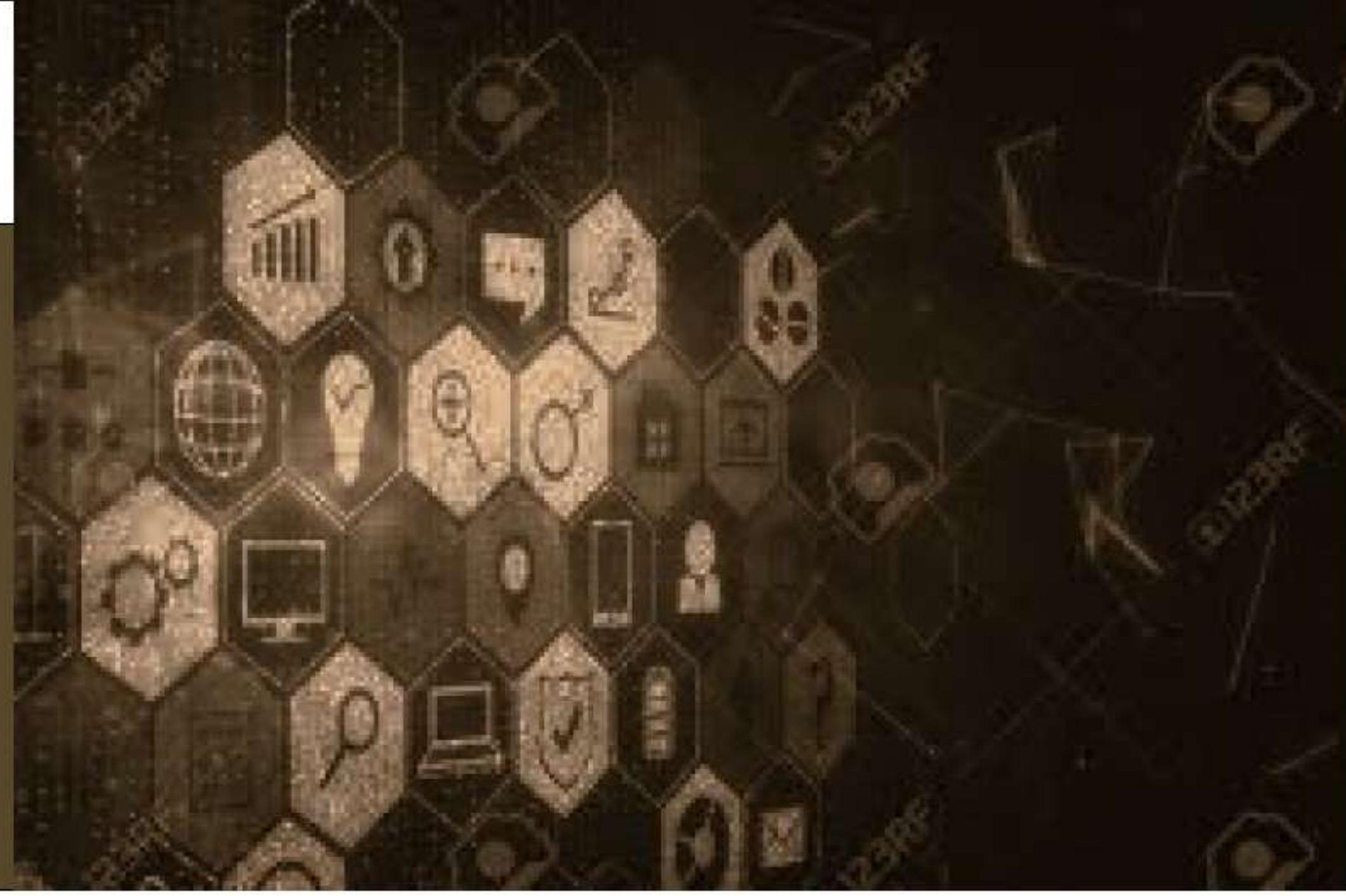
**3.**

**Analisis Data dan Interpretasi**

Menganalisis data yang dikumpulkan dari evaluasi algoritma dan pengalaman pengguna untuk mengevaluasi apakah aplikasi SoulScripture berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan dan menjawab pertanyaan penelitian.



# METHODS & TECHNOLOGY



## Self-Supervised Learning

Pendekatan ini digunakan untuk memungkinkan mesin memahami teks hadis tanpa anotasi eksternal atau bantuan manusia. Mesin belajar secara mandiri untuk mengekstrak pola dan informasi penting dari teks hadis.

## Natural Language Processing (NLP)

Teknologi ini digunakan untuk memproses dan memahami teks hadis, serta untuk memformulasikan jawaban yang sesuai dengan pertanyaan atau pencarian pengguna.

## Text Encoding

Metode ini digunakan untuk mengonversi teks hadis ke dalam representasi vektor numerik, yang memungkinkan mesin untuk memahami makna dan hubungan antar kata-kata dalam teks.

## Machine Learning (ML) Models

Penggunaan model-model ML, seperti model Deep Learning atau model regresi, untuk memproses data dan memprediksi jawaban yang tepat berdasarkan pertanyaan atau pencarian pengguna.

## Flask

Flask digunakan sebagai kerangka kerja backend untuk membangun API yang akan menangani permintaan dari pengguna dan mengelola komunikasi antara frontend dan backend aplikasi.



# TIME TABLES

Tahap Pengerjaan	Waktu	Catatan
Studi Awal dan Perencanaan	1 Minggu	Memahami kebutuhan proyek, merencanakan arsitektur sistem, dan mengidentifikasi sumber daya
Pengumpulan Data	1 Minggu	Mengumpulkan dan membersihkan data teks Al-Qur'an dan hadis
Implementasi Self-Supervised	2 Minggu	Mengimplementasikan algoritma self-supervised learning untuk pemahaman teks hadis
Pengembangan Frontend	1 Minggu	Membangun antarmuka pengguna untuk aplikasi SoulScripture AI
Pelatihan Model ML	2 Minggu	Melatih model machine learning untuk memproses dan memprediksi jawaban atas pertanyaan pengguna
Integrasi Flask Backend	1 Minggu	Mengintegrasikan model ML dengan Flask untuk membangun backend aplikasi
Pengujian dan Evaluasi	1 Minggu	Menguji performa aplikasi, melakukan debugging, dan mengevaluasi kualitas jawaban yang dihasilkan
Penyempurnaan dan Penyusunan	1 Minggu	Menyempurnakan fitur, melakukan penyesuaian, dan menyiapkan dokumentasi proyek



# REFERENCES

1. J. Liu, X. Han, C. Deng and J. Feng, "Robust Self-Supervised Learning with Contrast Samples for Natural Language Understanding," ICASSP 2024 - 2024 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP), Seoul, Korea, Republic of, 2024, pp. 10076-10080, doi: 10.1109/ICASSP48485.2024.10448238.
2. H. Shi and T. Sakai, "Self-Supervised and Few-Shot Contrastive Learning Frameworks for Text Clustering," in IEEE Access, vol. 11, pp. 84134-84143, 2023, doi: 10.1109/ACCESS.2023.3302913.
3. H. Shi, C. Wang and T. Sakai, "A Simple and Effective Usage of Self-supervised Contrastive Learning for Text Clustering," 2021 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC), Melbourne, Australia, 2021, pp. 315-320, doi: 10.1109/SMC52423.2021.9659143.
4. Ichsan, Taufik., Mohamad, Jaenudin., Fatimah, Ulwiyatul, Badriyah., Beki, Subaeki., Opik, Taupik, Kurahman. (2021). The search for science and technology verses in Qur'an and hadith. Bulletin of Electrical Engineering and Informatics, 10(2):1008-1014. doi: 10.11591/EEI.V10I2.2629
5. Muhammad, Fauzan, Afianto., Adiwijaya., Said, Al-Faraby. (2018). Text Categorization on Hadith Sahih Al-Bukhari using Random Forest. 971(1):012037-. doi: 10.1088/1742-6596/971/1/012037
6. Mulyono. (2021). Identifikasi Chatbot dalam Meningkatkan Pelayanan Online Menggunakan Metode Natural Language Processing. Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis, 3(4), 142-147. <https://doi.org/10.37034/infeb.v3i4.102>
7. Falah, B., & Nerisma Eka Putri. (2023). Artificial Intelligence Berbasis Chatbot: Sarana Baru Panduan Hukum Keluarga Digital. QISTHOSIA : Jurnal Syariah Dan Hukum, 4(2), 126-140. <https://doi.org/10.46870/jhki.v4i2.765>
8. R. Goel, D. K. Arora, V. Kumar and M. Mittal, "A Machine Learning based Medical Chatbot for detecting diseases," 2022 2nd International Conference on Innovative Practices in Technology and Management (ICIPTM), Gautam Buddha Nagar, India, 2022, pp. 175-181, doi: 10.1109/ICIPTM54933.2022.9754016
9. R. Chanda and S. Prabhu, "Secured Framework for Banking Chatbots using AI, ML and NLP," 2023 7th International Conference on Intelligent Computing and Control Systems (ICICCS), Madurai, India, 2023, pp. 60-65, doi: 10.1109/ICICCS56967.2023.10142289
10. H. K. K., A. K. Palakurthi, V. Putnala and A. Kumar K., "Smart College Chatbot using ML and Python," 2020 International Conference on System, Computation, Automation and Networking (ICSCAN), Pondicherry, India, 2020, pp. 1-5, doi: 10.1109/ICSCAN49426.2020.9262426