

# **BAB 1 PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Fenomena sosial terkait kesiapan pranikah di Indonesia merupakan isu kompleks yang memerlukan penanganan serius. Berbagai permasalahan, seperti maraknya pernikahan usia dini dan minimnya pemahaman kesehatan reproduksi, telah menimbulkan dampak negatif yang signifikan. Selain itu, peran orang tua dan tokoh masyarakat yang belum optimal dalam memberikan edukasi turut memperburuk situasi. Salah satu indikator paling nyata dari kondisi ini adalah masih tingginya pengajuan dispensasi pernikahan usia dini. Data dari Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak menunjukkan terdapat 65 ribu kasus pada tahun 2021 dan angka ini masih mencapai 55 ribu pengajuan pada tahun 2022 (Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, 2023).

Dampak dari minimnya kesiapan pranikah tersebut tidak hanya berhenti pada tingginya angka pernikahan dini, tetapi juga berlanjut pada kerapuhan rumah tangga. Hal ini tercermin dari tingginya angka perceraian di Indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2024, angka perceraian mencapai 463.342 perkara. Faktor penyebab paling dominan adalah “Perselisihan dan Pertengkaran Terus Menerus”, yang menunjukkan rendahnya kesiapan emosional dan mental pasangan (Badan Pusat Statistik, 2024). Kombinasi antara tingginya angka pernikahan dini dan perceraian ini menegaskan urgensi adanya intervensi edukatif pranikah yang lebih efektif dan terstruktur (Hapisah dkk., 2023).

Menjawab permasalahan tersebut, pemerintah melalui Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) mengedepankan pentingnya edukasi pranikah dan kesehatan reproduksi. Pendekatan preventif ini dinilai krusial untuk mengatasi berbagai isu kesehatan dan keluarga, salah satunya melalui Program Bimbingan Calon Pengantin (CATIN) (BKKBN, 2021).

Namun, implementasi program tersebut masih menghadapi berbagai kendala di lapangan. Di beberapa wilayah, termasuk kecamatan di Blitar, metode konvensional tatap muka belum mampu menjangkau seluruh lapisan masyarakat, terutama remaja yang belum menikah. Keterbatasan ini diperburuk oleh minimnya anggaran dan jumlah tenaga kesehatan yang tidak sebanding dengan beban kerja, sehingga tidak semua calon pengantin memperoleh Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) secara komprehensif (Farianita dkk., 2020).

Keterbatasan metode konvensional ini membuka peluang bagi pemanfaatan teknologi, salah satunya melalui *Chatbot* berbasis kecerdasan buatan (AI). *Chatbot* memiliki potensi untuk menjangkau generasi muda melalui platform digital yang digunakan sehari-hari. Pemanfaatan media digital dalam edukasi kesehatan terbukti efektif karena bersifat interaktif, menarik, dan mudah diakses, sehingga mampu meningkatkan pengetahuan serta memengaruhi perilaku pengguna (Yusti dkk., 2020).

Pemanfaatan *Chatbot* dalam edukasi pranikah juga telah diteliti sebelumnya. Syahutama dkk. mengembangkan *Chatbot* AI untuk Pusat Pembelajaran Keluarga Sejahtera (PUSPAGATRA) menggunakan algoritma Naive Bayes (Syahutama dkk., 2025). Selain itu, Fatonah dkk. merancang *Chatbot* edukasi pranikah berbasis Telegram dengan model Bidirectional Encoder Representations from Transformers (BERT) (Fatonah dkk., 2024).

Berdasarkan latar belakang tersebut, tugas akhir ini berfokus pada pengembangan dan pengujian prototipe *Chatbot* edukasi pranikah. Untuk memastikan validitas informasi, konten *Chatbot* disusun berdasarkan modul resmi dari BKKBN (2021) serta data pendukung lainnya. Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan solusi alternatif dalam meningkatkan kesiapan berkeluarga, khususnya di wilayah dengan keterbatasan akses layanan.

Tugas Akhir ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kesiapan pranikah masyarakat melalui pemanfaatan teknologi

yang lebih mudah diakses dan interaktif. Selain itu, solusi ini berpotensi menekan angka pernikahan dini dan perceraian, serta menjadi model implementasi yang dapat dikembangkan di berbagai wilayah di Indonesia (Hapisah dkk., 2023).

## 1.2 Rumusan Masalah

Hasil dari latar belakang di atas, dirumuskan ke dalam beberapa rumusan masalah. Berikut adalah perumusan masalah:

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan sistem *Chatbot* “Wajib Tahu” sebagai media edukasi kesehatan reproduksi dan kesiapan pranikah?
2. Bagaimana tingkat penerimaan dan kemudahan penggunaan (*User Acceptance Test*) *Chatbot* “Wajib Tahu” dalam menyampaikan informasi edukasi kepada masyarakat umum dan calon pengantin di Kecamatan Kanigoro?
3. Bagaimana pengaruh parameter dalam metode *Retrieval-Augmented Generation (RAG)*, seperti *Threshold*, *Top-K*, dan *chunk size*, terhadap kualitas jawaban dan performa sistem *Chatbot*?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam tugas akhir ini disusun berdasarkan rumusan masalah sebelumnya untuk menjaga fokus dan kesesuaian dengan tujuan. Batasan tersebut meliputi:

1. Pengguna utama *Chatbot* adalah calon pengantin dan masyarakat umum di Kecamatan Kanigoro, Kabupaten Blitar, yang membutuhkan informasi dan edukasi terkait kesehatan reproduksi serta kesiapan keluarga pranikah.
2. Cakupan materi edukasi dalam tugas akhir ini bersumber dari modul resmi BKKBN serta data relevan yang diperoleh dari Balai KB Kecamatan Kanigoro.

3. Bahasa utama yang digunakan dalam *Chatbot* ini adalah Bahasa Indonesia.
4. *Chatbot* ini berfungsi sebagai media edukasi informasi dan tidak menyediakan diagnosis medis.

#### 1.4 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini, yang didasarkan pada rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, terdiri atas tujuan umum dan tujuan khusus sebagai berikut:

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari tugas akhir ini adalah merancang dan mengembangkan *Chatbot* edukasi kesehatan reproduksi dan kesiapan keluarga pranikah guna mempersiapkan pasangan sebelum menikah serta sebagai media pembelajaran interaktif bagi masyarakat Kecamatan Kanigoro.

2. Tujuan Khusus

- Membuat dan mengembangkan sistem *Chatbot* 'Wajib Tahu' untuk menyediakan edukasi kesehatan reproduksi dan kesiapan keluarga pranikah bagi masyarakat Kecamatan Kanigoro.
- Mengukur dan mengevaluasi tingkat penerimaan serta kemudahan penggunaan (*User Acceptance Test*) *Chatbot* "Wajib Tahu" dalam menyampaikan informasi edukasi.
- Menganalisis pengaruh parameter dalam metode *Retrieval-Augmented Generation* (RAG), seperti panjang dan kejelasan pertanyaan, *Threshold*, *Top-K*, dan *chunk size*, terhadap nilai *similarity score*, kualitas jawaban, serta performa sistem *Chatbot*.
- Menentukan konfigurasi parameter yang optimal dalam sistem *Chatbot* berdasarkan keseimbangan antara akurasi jawaban dan efisiensi waktu respon.

## 1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari Tugas Akhir ini antara lain:

1. Membantu BKKBN Kanigoro dalam memperluas jangkauan edukasi kesehatan reproduksi dan kesiapan keluarga pranikah kepada masyarakat, mengatasi keterbatasan tenaga penyuluh dan akses fisik.
2. Menyediakan sumber informasi dan edukasi pranikah yang fleksibel dan mudah diakses oleh calon pengantin dan masyarakat umum.
3. Hasil pengembangan dan analisis sistem ini dapat menjadi referensi literatur bagi peneliti atau pengembang perangkat lunak selanjutnya, khususnya terkait evaluasi parameter dan optimasi arsitektur *Retrieval-Augmented Generation* (RAG) pada domain pelayanan kesehatan masyarakat.