

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Penyalahgunaan narkotika dan zat terlarang (*narkoba*) masih menjadi isu krusial yang memberikan dampak merugikan, khususnya bagi kalangan muda. Berdasarkan data dari *Badan Narkotika Nasional (BNN)*, jumlah kasus penyalahgunaan narkoba di Indonesia terus mengalami peningkatan, terutama pada remaja yang sangat mudah terpengaruh oleh lingkungan dan pergaulan (*BNN*, 2023). Kota Mojokerto turut mengalami lonjakan kasus serupa, meskipun telah dilakukan berbagai upaya pencegahan. Salah satu kebijakan yang dijalankan pemerintah untuk menanggulangi masalah ini adalah program *Pencegahan, Pemberantasan, Penyalahgunaan, dan Peredaran Gelap Narkoba (P4GN)*, yang bertujuan untuk membangun kesadaran masyarakat terhadap bahaya narkoba serta upaya-upaya pencegahannya (*Kementerian Kesehatan RI*, 2022).

Walaupun kampanye *P4GN* sudah banyak disosialisasikan, metode tradisional seperti seminar dan penyuluhan masih memiliki keterbatasan, terutama dalam menjangkau generasi muda (*Wijaya & Putri*, 2022). Cara penyampaian yang cenderung kurang menarik dan monoton membuat remaja kurang berminat mengikuti edukasi tentang bahaya narkoba. Selain itu, keterbatasan waktu dan akses menjadi kendala bagi remaja untuk hadir secara langsung dalam kegiatan edukatif tersebut. Di era digital saat ini, remaja lebih banyak menghabiskan waktunya di dunia maya, sehingga dibutuhkan pendekatan edukatif berbasis teknologi yang lebih menarik dan inovatif agar kampanye anti-narkoba menjadi lebih efektif (*Susanto & Anggraini*, 2023).

Sebagai solusi dari kendala tersebut, pemanfaatan media digital interaktif dapat menjadi alternatif dalam menyampaikan informasi mengenai bahaya narkoba kepada remaja. Pendekatan edukasi dengan metode *kuis* dan *gamifikasi* dinilai lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dibandingkan metode konvensional

(Rahman & Sari, 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Prasetyo & Lestari (2020) menunjukkan bahwa permainan edukatif berbasis interaktif mampu meningkatkan pemahaman remaja hingga 90% dibandingkan dengan pendekatan penyuluhan biasa. Temuan lain juga dipaparkan oleh Susanto & Anggraini (2023), bahwa aplikasi *kuis online* dapat memberikan daya tarik tersendiri dan mampu mendorong minat remaja untuk lebih aktif dalam mempelajari bahaya narkoba.

Tak hanya itu, pendekatan pembelajaran yang melibatkan simulasi kasus nyata juga efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja terhadap konsekuensi dari tindakan penyalahgunaan narkoba. Dengan menyediakan skenario interaktif, remaja dapat belajar mengambil keputusan yang tepat dalam berbagai situasi, sehingga menumbuhkan kesadaran terhadap bahaya narkoba. Wijaya & Putri (2022) membuktikan bahwa media berbasis simulasi digital dapat meningkatkan pemahaman remaja hingga 75% dibandingkan metode penyuluhan tradisional. Selain itu, *forum diskusi daring* juga bisa menjadi wadah untuk saling berbagi pengalaman dan bertukar informasi seputar dampak narkoba, serta menjadi sarana edukatif yang partisipatif.

Dengan mengadopsi pendekatan teknologi dan interaktivitas dalam penyampaian materi edukatif, diharapkan pelaksanaan program *P4GN* dapat lebih menjangkau remaja secara luas serta meningkatkan efektivitas dalam menyadarkan mereka akan bahaya narkoba. Melalui peningkatan pemahaman yang lebih baik, generasi muda diharapkan dapat membuat keputusan yang bijak dan menjauhi narkoba. Di sisi lain, metode edukasi digital ini juga membuka peluang partisipasi yang lebih luas dari berbagai pihak untuk menciptakan lingkungan yang aman, sehat, dan bebas dari penyalahgunaan narkoba.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Penyalahgunaan narkoba di kalangan remaja Kota Mojokerto masih menjadi masalah yang memprihatinkan, meskipun berbagai upaya telah dilakukan melalui program *P4GN* (*Pencegahan, Pemberantasan, Penyalahgunaan, dan Peredaran Gelap Narkoba*) yang diinisiasi oleh *BNNK* Mojokerto. Seminar dan penyuluhan tatap muka tetap menjadi metode utama dalam membangun kesadaran, namun di

era digital, pendekatan ini menghadapi tantangan dalam menarik minat remaja. Oleh karena itu, pemanfaatan media digital interaktif, seperti aplikasi *kuis* berbasis web, dapat menjadi pendukung yang efektif. Aplikasi ini tidak dimaksudkan untuk menggantikan seminar *P4GN*, melainkan untuk memperkuat pemahaman peserta sekaligus menyediakan sarana belajar mandiri yang fleksibel dan mudah diakses.

Meskipun metode *kuis* dan *gamifikasi* telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman di berbagai bidang, masih sangat terbatas platform edukasi berbasis web yang dirancang secara khusus untuk mendukung program *P4GN*. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem edukasi digital yang mampu mengintegrasikan materi *P4GN* dengan pendekatan yang menarik dan sesuai dengan karakteristik remaja. Dengan demikian, upaya pencegahan penyalahgunaan narkoba di kalangan remaja Kota Mojokerto dapat diperkuat secara berkelanjutan melalui kolaborasi antara metode konvensional dan teknologi digital.

Berdasarkan uraian tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan metode edukasi berbasis web yang dapat mendukung pelaksanaan seminar *P4GN* dalam meningkatkan kesadaran remaja terhadap bahaya penyalahgunaan narkoba?
2. Bagaimana efektivitas penggunaan aplikasi edukasi berbasis *kuis interaktif* dalam memperkuat pemahaman remaja mengenai bahaya narkoba dibandingkan dengan metode penyuluhan konvensional?
3. Bagaimana merancang sistem pelaporan hasil *kuis* yang dapat membantu *BNNK* Mojokerto dalam memantau dan mengevaluasi tingkat pemahaman peserta secara sistematis?
4. Bagaimana tanggapan dan minat remaja terhadap penggunaan aplikasi edukasi ini sebagai media pembelajaran digital tentang bahaya narkoba?

### 1.3 Batasan Masalah

Untuk menjaga fokus penelitian serta memastikan bahwa aplikasi edukasi yang dikembangkan benar-benar berperan sebagai media pendukung kegiatan seminar dan penyuluhan *P4GN*, maka batasan-batasan dalam penelitian ini ditetapkan sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dikembangkan hanya difungsikan sebagai media pendukung kegiatan sosialisasi *P4GN*, dan bukan sebagai pengganti kegiatan tatap muka yang diselenggarakan oleh *BNNK* Mojokerto.
2. Pengguna utama dari aplikasi ini adalah remaja di Kota Mojokerto, khususnya pelajar tingkat SMP dan SMA, yang menjadi sasaran prioritas dalam program pencegahan penyalahgunaan narkoba.
3. Materi edukasi yang digunakan bersumber dari konten resmi *BNNK* Mojokerto dan difokuskan pada pengenalan narkoba, jenis-jenis narkoba, dampak negatif penyalahgunaan, serta strategi pencegahannya.
4. Aplikasi dikembangkan dalam bentuk aplikasi web menggunakan teknologi *Laravel* dan *MySQL*, serta dapat diakses melalui perangkat desktop maupun smartphone dengan menggunakan *browser* modern.
5. Sistem mencakup fitur utama berupa kuis interaktif dengan model pilihan ganda, pengelolaan *event* dan soal oleh admin, serta perhitungan skor dan pemeringkatan peserta secara otomatis.
6. Evaluasi sistem dilakukan melalui pengujian fungsionalitas menggunakan metode *black-box testing* dan pengujian tingkat kenyamanan penggunaan (*usability testing*) untuk mengukur pengalaman pengguna dari perspektif remaja.

### 1.4 Tujuan dan Manfaat

Untuk mendukung pelaksanaan program *P4GN* dan menjawab tantangan pendekatan edukatif di era digital, pembangunan aplikasi edukasi berbasis web ini memiliki tujuan dan manfaat sebagai berikut:

## A. Tujuan

1. Mengembangkan sistem informasi edukasi berbasis web yang dapat memberikan pemahaman tentang *Pencegahan, Pemberantasan, Penyalahgunaan, dan Peredaran Gelap Narkoba (P4GN)* kepada remaja di Kota Mojokerto.
2. Merancang dan membangun sistem *kuis online* interaktif yang dapat menilai tingkat pengetahuan remaja mengenai bahaya penyalahgunaan narkoba secara otomatis.
3. Meningkatkan kesadaran remaja terhadap pentingnya pencegahan penyalahgunaan narkoba melalui pendekatan edukatif yang menarik, menyenangkan, dan mudah diakses.
4. Menyediakan solusi teknologi yang mendukung pelaksanaan program *P4GN* melalui platform berbasis web yang dapat diakses oleh remaja kapan pun dan di mana pun.

## B. Manfaat

1. Menyediakan informasi dan edukasi yang efektif mengenai bahaya narkoba melalui *kuis* yang interaktif, sehingga meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja mengenai *P4GN*.
2. Mempermudah akses remaja dalam memperoleh materi edukasi tentang narkoba tanpa harus mengikuti kegiatan tatap muka yang mungkin sulit dijangkau.
3. Menjadi alat bantu yang relevan dalam mendukung penyebaran informasi program *P4GN* secara akurat, terpercaya, dan menarik bagi kalangan remaja.
4. Membantu lembaga terkait, seperti *BNNK Mojokerto*, dalam melakukan pemantauan dan evaluasi tingkat pemahaman remaja secara efisien melalui sistem pelaporan digital.
5. Menyediakan media edukasi yang dapat meningkatkan kesadaran masyarakat, khususnya orang tua dan guru, mengenai pentingnya pendidikan pencegahan narkoba bagi generasi muda.

6. Mendorong partisipasi berbagai pihak dalam upaya menciptakan lingkungan yang sehat dan bebas narkoba melalui pendekatan edukasi digital yang inovatif.
7. Menjadi referensi dalam pengembangan sistem edukasi berbasis web yang interaktif, khususnya pada bidang pencegahan penyalahgunaan narkoba di kalangan remaja.

## 1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak dengan model *Waterfall*. Tujuan dari penelitian adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi edukasi berbasis web yang dilengkapi dengan fitur kuis interaktif guna mendukung pelaksanaan program *P4GN* (Pencegahan, Pemberantasan, Penyalahgunaan, dan Peredaran Gelap Narkoba) bagi remaja di Kota Mojokerto. Model *Waterfall* dipilih karena memiliki alur kerja yang sistematis dan terstruktur, di mana setiap tahapan harus diselesaikan secara berurutan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Selain itu, pendekatan ini memudahkan dalam proses dokumentasi dan evaluasi pada setiap fase pengembangan sistem.

Adapun tahapan pengembangan sistem dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Pengumpulan Data

#### ▪ Studi Literatur

Mengumpulkan referensi dari jurnal, buku, dan laporan resmi BNN terkait program *P4GN*, edukasi berbasis *quiz*, dan pengembangan sistem informasi berbasis web. Selain itu, dilakukan analisis terhadap penelitian terdahulu yang relevan, khususnya yang menggunakan pendekatan *gamifikasi* dalam proses edukasi. Menganalisis penelitian terdahulu yang relevan dengan pengembangan sistem berbasis gamifikasi dalam edukasi.

#### ▪ Analisis Kebutuhan

Mengidentifikasi kebutuhan pengguna melalui survei atau wawancara dengan remaja dan pihak *BNNK Mojokerto*. Proses ini mencakup penentuan kebutuhan fungsional (fitur sistem) dan non-fungsional (aksesibilitas, antarmuka, performa).

## 2. Perancangan Sistem (Design)

- Membuat pemodelan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).
- Mendesain antarmuka pengguna (*User Interface/User Experience*) dalam bentuk *wireframe* atau prototipe visual untuk menggambarkan tampilan sistem.

## 3. Implementasi (Development)

- Membangun sistem berbasis web menggunakan teknologi *Laravel* (PHP), *JavaScript*, *HTML*, *CSS*, dan basis data *MySQL*.
- Mengimplementasikan fitur utama seperti kuis edukasi, sistem skor dan peringkat (*leaderboard*), serta modul pelaporan hasil kuis.

## 4. Pengujian (Testing & Evaluation)

- **Black-Box Testing:** Dilakukan untuk memastikan bahwa setiap fitur sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi fungsional yang telah dirancang.
- **Usability Testing:** Uji coba dilakukan kepada pengguna remaja menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk menilai tingkat kemudahan dan kenyamanan penggunaan sistem.

## 5. Evaluasi dan Kesimpulan

- Menganalisis hasil dari proses pengujian serta masukan dari pengguna untuk mengetahui tingkat efektivitas sistem dalam mendukung edukasi bahaya narkoba.
- Menarik kesimpulan atas keberhasilan sistem dalam meningkatkan pemahaman remaja terhadap *P4GN*, serta memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut di masa mendatang.