

**DOKUMEN PROBLEM
STATEMENT & BACKGROUND**



Oleh:

KELOMPOK AI GALAXY:

- 1. Adha Rahmadani Putra - 103062300073**
- 2. Hasan Naqib Sa'bani - 103062300072**
- 3. M. Akbar Rafsanjani - 103062300077**

**PRODI S1 TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
TELKOM UNIVERSITY**

2024/2025

Deskripsi Masalah

Banjir merupakan bencana alam yang hampir setiap tahun melanda wilayah padat penduduk di Indonesia, termasuk Jakarta dan sekitarnya. Meskipun informasi mengenai banjir tersedia melalui lembaga resmi seperti BMKG, banyak warga yang tetap kesulitan mendapatkan peringatan dini secara cepat dan akurat. Saat ini, sebagian besar warga hanya mengandalkan media sosial atau informasi dari RT/RW untuk mengetahui kondisi banjir di wilayah mereka. Namun, sumber ini seringkali tidak konsisten, tidak *real-time*, dan dapat menimbulkan keterlambatan dalam pengambilan keputusan darurat.

Selain itu, belum tersedia aplikasi resmi yang terintegrasi yang secara khusus fokus untuk memberikan *update* ketinggian air, status siaga banjir, dan prediksi cuaca lokal kepada masyarakat umum. Padahal, kebutuhan akan sistem informasi cepat dan akurat menjadi semakin mendesak, mengingat dampak banjir terhadap keselamatan jiwa, kerugian ekonomi, dan gangguan aktivitas warga.

Tujuan Proyek

Tujuan dari proyek ini adalah mengembangkan **Smart Flood Monitoring**, sebuah aplikasi *mobile* yang dirancang untuk:

1. Menyediakan notifikasi otomatis terkait status banjir dan kondisi cuaca.
2. Memberikan informasi ketinggian air dan status siaga secara *real-time*.
3. Menyajikan *update* status wilayah apakah dalam kondisi aman atau siaga.
4. Meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap potensi bencana banjir.

Aplikasi ini akan didesain dengan pendekatan *user-centered design*, memastikan antarmuka yang sederhana, mudah digunakan oleh semua kalangan, dan responsif terhadap kebutuhan informasi darurat.

Urgensi Desain

Urgensi proyek ini didorong oleh beberapa faktor utama:

- **Frekuensi banjir yang tinggi** di kawasan seperti Jakarta dan sekitarnya.
- **Kurangnya akses informasi real-time** yang terintegrasi dan dapat dipercaya oleh masyarakat.
- **Ketergantungan pada media sosial** yang dapat menyebabkan penyebaran informasi tidak akurat atau terlambat.
- **Potensi besar teknologi mobile dan IoT** untuk menyediakan sistem monitoring banjir berbasis sensor dan geolokasi.
- **Kebutuhan warga terhadap aplikasi** yang mampu memberikan peringatan dini, data ketinggian air, serta status siaga banjir dengan cara yang cepat dan mudah dipahami.

Dengan pengembangan aplikasi **Smart Flood Monitoring**, diharapkan masyarakat dapat lebih siap menghadapi banjir, mengurangi risiko kerugian, serta mempercepat respon darurat berbasis informasi yang akurat.