**Desain Aplikasi Peringatan Dini Banjir**

**Berbasis Smart Flood Monitoring**

****

**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**

# **Pendahuluan**

Banjir merupakan salah satu bencana alam yang secara rutin melanda berbagai wilayah di Indonesia, terutama di kawasan perkotaan seperti Jakarta. Dampak dari banjir bukan hanya kerusakan fisik, namun juga mengganggu aktivitas sosial ekonomi masyarakat. Salah satu permasalahan utama dalam penanggulangan banjir adalah kurangnya sistem peringatan dini yang efektif dan mudah diakses oleh warga.

Saat ini, warga cenderung mengandalkan informasi banjir dari media sosial atau grup percakapan yang tidak selalu valid dan sering terlambat. Berdasarkan wawancara dengan warga Jatinegara Barat, Ahmad Dailani, diperoleh informasi bahwa warga hanya menerima status siaga dari BMKG secara umum dan ingin adanya sistem yang memberikan notifikasi banjir secara real-time, prediksi cuaca, serta informasi status wilayah.

Melalui pendekatan Interaksi Manusia dan Komputer (IMK), proyek ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi *Smart Flood Monitoring* yang dapat memenuhi kebutuhan warga akan informasi banjir yang cepat, akurat, dan mudah diakses.

# **Metodologi**

Penelitian ini menggunakan pendekatan **User-Centered Design (UCD)** dengan tahapan sebagai berikut:

* **Identifikasi Masalah**: Pengumpulan data melalui wawancara langsung dengan warga terdampak banjir di Jakarta.
* **Riset Pengguna**: Menggunakan metode wawancara semi-terstruktur dan kuesioner yang dianalisis secara kualitatif.
* **Pembuatan Persona**: Mewakili pengguna tipikal untuk memahami kebutuhan, tujuan, dan kendala.
* **Perancangan Antarmuka**: Desain awal UI dibuat berdasarkan hasil riset menggunakan prinsip-prinsip usability dan efektivitas komunikasi visual.
* **Evaluasi Desain**: Akan dilakukan uji coba pada pengguna nyata menggunakan prototipe interaktif (rencana tahap lanjut).

# **Temuan Awal**

* Warga sangat mengandalkan informasi dari media sosial yang seringkali tidak valid.  
  Tidak ada sistem alarm atau notifikasi resmi yang diterima warga secara langsung terkait prediksi banjir.
* Warga menginginkan fitur utama seperti: notifikasi banjir, prediksi cuaca, dan status wilayah terkini (aman/siaga).
* Partisipan utama (Ahmad Dailani) mengungkapkan keinginan terhadap aplikasi sederhana namun informatif yang dapat digunakan oleh seluruh anggota keluarga, termasuk orang tua.

# **Rencana Kontribusi Publikasi**

Penelitian ini ditujukan untuk berkontribusi pada bidang Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) dengan fokus pada:

1. Pengembangan aplikasi berbasis kebutuhan nyata masyarakat terdampak bencana.
2. Implementasi desain berbasis *User-Centered Design* dalam konteks mitigasi bencana.
3. Studi kasus lokal (Jakarta) yang bisa direplikasi untuk kota-kota lain di Indonesia.