

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada, susunlah kerangka proposal sesuai dengan panduan OPSI untuk melihat sejauh mana pemahamanmu !

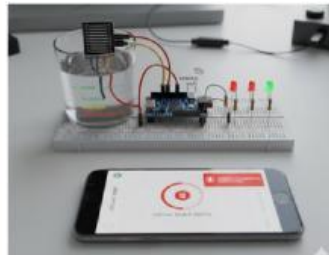
## Judul

"IKN-FEWS: IKN Flood Early Warning System berbasis IoT sebagai Antisipasi Banjir di Ibu Kota Nusantara"

## BAB I PENDAHULUAN

Banjir adalah genangan air signifikan di daratan kering akibat curah hujan tinggi atau drainase buruk. Drainase adalah saluran air hujan untuk mencegah banjir. IoT menghubungkan objek fisik ke internet untuk data otomatis. Blynk platform IoT untuk monitoring jarak jauh. ESP32 mikrokontroler dengan WiFi/Bluetooth. Sensor water level ukur level cairan via tekanan hidrostatik. Kamera OV7670 rekam citra untuk verifikasi visual

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA



Alat dan Bahan  
ESP32, sensor water level,  
lampu LED 3 warna, LCD,  
Blynk, HP, Laptop,  
adaptor, kabel jumper  
dan koneksi Wi-Fi

## BAB III METODE PENELITIAN

Iqbal, M., Rosadi, A., & Andana, E. K. (2022). Perancangan Sistem IoT Untuk Deteksi Dini Banjir Berbasis Sensor Water Level Menggunakan Platform BLYNK. *Computing Insight: Journal of Computer Science*, 4(1), 18-28.  
Rakhmawati, P. U. (2024). Analisis komunikasi platform Internet of Things aplikasi Blynk. vol, 9, 40-46.

## DAFTAR PUSTAKA

Ibu Kota Nusantara (IKN) sering mengalami banjir saat curah hujan tinggi, dengan 10 titik rawan yang dipetakan Otorita IKN. Potensi ini multifaktorial: tata ruang belum optimal, curah hujan tinggi, kenaikan muka air laut, dan pembukaan lahan hulu sungai, yang memperburuk hidro-iklim ekstrem dan penyempitan aliran. Dampaknya mengganggu pembangunan, rusak infrastruktur, dan pengaruh warga seperti di Sepaku.

- Apakah sistem peringatan dini banjir mendeteksi kenaikan air secara cepat di titik rawan IKN
- Apakah sistem efektif membantu mitigasi banjir akibat faktor multifaktorial di IKN?