Kontak Kami

+62 852 4848 7470

www.rakitboard.com

Jl. Beliang No 12F, Palangkaraya,
Kal-Teng, 73112



Produk

SIMOLIK - TMAT
Tinggi Muka Air Tanah



Sensor untuk memantau perubahan tinggi muka air tanah secara akurat.
Cocok untuk studi hidrologi, area resapan, dan pengelolaan air bawah tanah.

SIMOLIK - TMAK
Tinggi Muka Air Kanal



Dirancang untuk memantau ketinggian air di kanal atau saluran irigasi.
Memberikan data real-time untuk pengendalian banjir dan efisiensi irigasi.

SIMOLIK - TMAS
Tinggi Muka Air Sungai



Sistem monitoring air sungai yang tangguh terhadap kondisi ekstrem.
Menyediakan data kontinyu untuk mitigasi bencana dan analisis hidrologi.



PT NUSANTARA RAYA SOLUSI

SIMOLIK

SMART INTEGRATED MONITONG LINGKUNGAN KOLABORATIF

Kolaborasi **PT. NRS** dan **Rakitboard.com** untuk Pemantauan Lingkungan yang **Lebih Cerdas dan Berkelanjutan**.











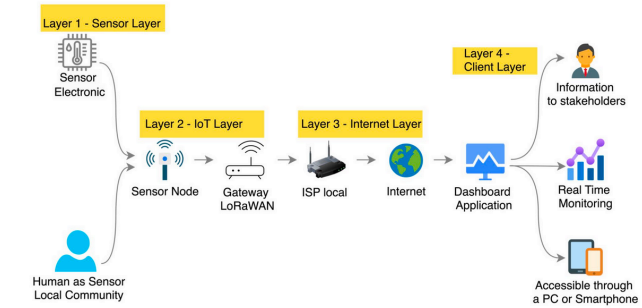
Tentang Simolik

Smart Monitoring Lingkungan Kolaboratif (**SIMOLIK**) atau sistem pemantauan tinggi muka air berbasis ***Internet of Things (IoT)*** yang dikembangkan untuk mendukung pengelolaan lingkungan di wilayah lahan gambut.

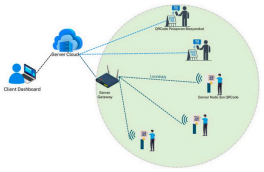
SIMOLIK dirancang untuk bekerja secara **otomatis**, **presisi**, dan **tahan** terhadap **kondisi ekstrem**.

Sistem ini mampu merekam data **tinggi muka air**, **suhu**, dan **kelembapan** secara berkala untuk mendukung analisis hidrologi dan mitigasi kebakaran.

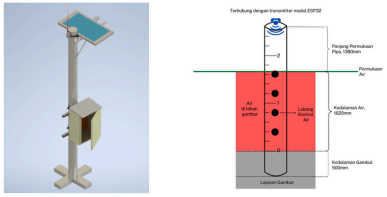
Arsitektur Sistem



Topologi Komunikasi Data



Desain Mekanikal Sistem IoT



Sumber: Meycelino A.Taguh (2025). Sistem Peringatan Dini Pemantauan Tinggi Muka Air di Kanal Gambut dengan Sensor Berbasis IoT. Tesis Magister, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Cara Kerja

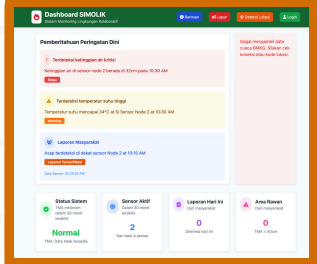
Pengukuran Otomatis
SIMOLIK menggunakan **sensor terintegrasi** untuk mengukur tinggi muka air, suhu, dan kelembapan.

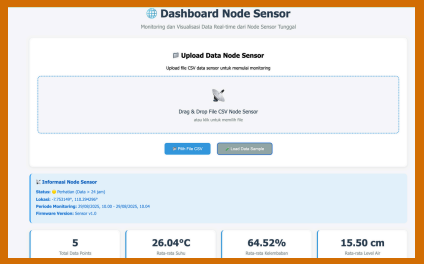
Konektivitas Data
Data dikirim melalui modul komunikasi **LoRa** menuju gateway utama yang terhubung dengan jaringan internet secara ***real-time*** untuk kecepatan akses dan jangkauan luas.

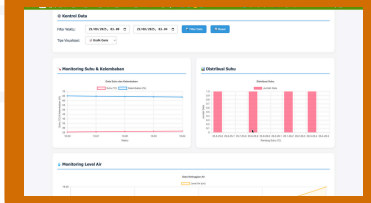
Penyimpanan dan Analisis
Setiap data tersimpan secara otomatis di **microSD** dan dapat diakses melalui dashboard web berbasis

Peringatan Dini
Sistem akan memberikan notifikasi apabila tinggi muka air turun di bawah batas aman, mendukung pengambilan keputusan lebih cepat.

Gambaran Sistem :









Spesifikasi Teknis :

Spesifikasi	Keterangan
CPU	Xtensa dual-core
Sensor	Ketinggian Air, Kelembapan Udara, Suhu
Komunikasi	Nirkabel – jarak hingga ±5 km
Penyimpanan Data	microSD hingga 32 GB
Daya	Baterai 12 V / Panel Surya
Ketahanan Daya	1–2 minggu (tanpa surya)
Kedalaman Ukur	Hingga 5 meter
Perlindungan	Tahan air & debu (IP65)

Output	Deskripsi Singkat
Tinggi Muka Air (TMA)	Data real-time dan historis dengan presisi tinggi
Suhu & Kelembapan	Pemantauan kondisi lingkungan sekitar
Dashboard Web	Tampilan grafik, status perangkat, dan peringatan dini
Notifikasi Otomatis	Alarm saat TMA di bawah batas aman
Data Ekspor	Format CSV untuk analisis atau laporan penelitian