

RANCANG BANGUN *WEBGIS* UNTUK MITIGASI KEKERINGAN DI KABUPATEN GUNUNGGIDUL MENGGUNAKAN *FRAMEWORK LARAVEL* DAN *REACT JS*

ABSTRAK

Kabupaten Gunungkidul saat musim kemarau seringkali mengalami kekeringan, hal tersebut berdampak pada ketersediaan air bersih dan aktivitas harian masyarakat. Aplikasi WebGIS ini menyajikan peta interaktif, fitur pelaporan masyarakat, dan informasi risiko kekeringan. Dikembangkan melalui tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian, sistem ini terbukti berjalan baik dan efektif sebagai alat mitigasi dan respons terhadap kekeringan.

TAHAPAN

- Analisis kebutuhan sistem
- Pengolahan data
- Perancangan sistem
- Implementasi
- Pengujian sistem

LATAR BELAKANG

- Kekeringan adalah bencana yang kerap melanda Indonesia dan berdampak pada berbagai aspek.
- Gunungkidul menjadi wilayah rawan akibat kondisi geologisnya.
- Upaya mitigasi kerap terkendala karena minimnya informasi
- WebGIS hadir sebagai solusi untuk memfasilitasi pemerintah dalam pengelolaan kekeringan dan memungkinkan masyarakat melaporkan kondisi secara langsung.

TUJUAN

- Merancang *WebGIS* yang dapat memvisualisasikan daerah terdampak kekeringan di Kabupaten Gunungkidul.
- Menyediakan fitur pelaporan krisis air yang dapat diakses oleh masyarakat secara mudah.

MANFAAT

- Memudahkan masyarakat dalam melaporkan krisis air serta memperoleh informasi terkait wilayah terdampak dan mitigasi kekeringan.
- Menyediakan data dan informasi yang akurat untuk pengambilan keputusan terkait mitigasi kekeringan dan distribusi bantuan air bersih.



**HYDRO
REPORT**

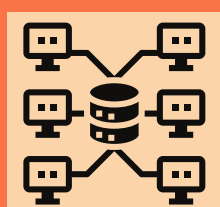
FITUR



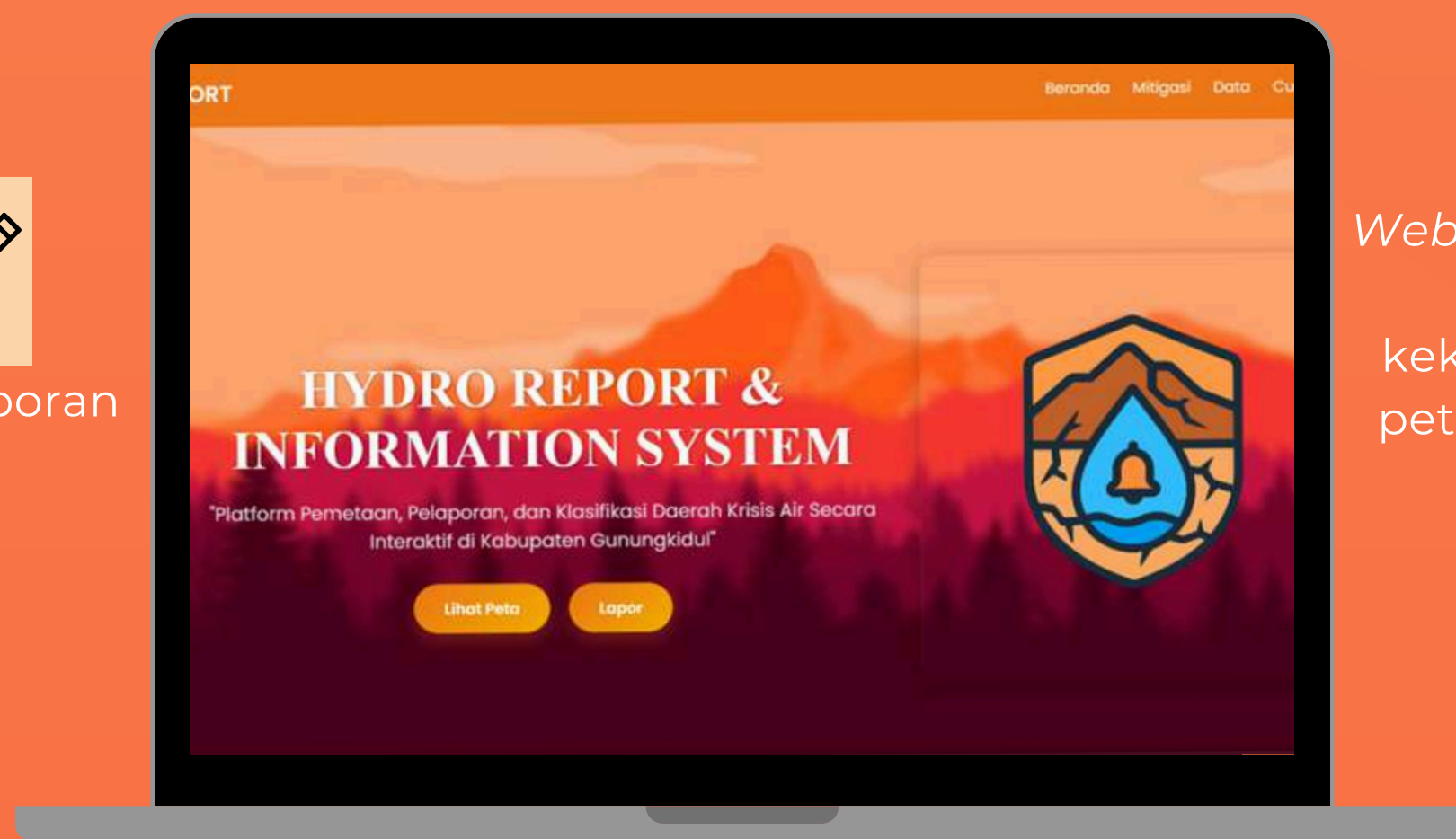
Peta Interaktif



Form Pelaporan



Pengelolaan
Database



HASIL

WebGIS HydroReport yang dapat menampilkan informasi kekeringan dilengkapi dengan peta interaktif, form pelaporan, serta pengelolaan data pelaporan oleh admin

KESIMPULAN

- Perancangan *WebGIS* Kekeringan Gunungkidul dilakukan melalui tiga tahap utama: perancangan sistem, basis data, dan antarmuka pengguna. Sistem dikembangkan menggunakan *Laravel* dan *PostgreSQL*, dengan tampilan antarmuka berbasis *React JS* yang informatif dan ramah pengguna.
- Fitur pelaporan krisis air juga telah diimplementasikan sehingga memungkinkan masyarakat mengirim laporan langsung dari lokasi kejadian. Hal ini mempercepat pengumpulan data, mendorong partisipasi aktif warga, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dalam penanganan dampak kekeringan.

Alamat Website :



<https://bit.ly/HydroReport>