



# **DASHBOARD KETERBUKAAN DESA: ANALISIS DAMPAK MINIHIDRO TERHADAP KESEJAHTERAAN MASYARAKAT MENGGUNAKAN R SHINY**

**YUNITA WULAN DARI**



**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**



## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “ *Dashboard Keterbukaan Desa: Analisis Dampak Minihidro Terhadap Kesejahteraan Masyarakat Menggunakan R Shiny*” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, September 2024

Yunita Wulan Dari  
J0303201009

## ABSTRAK

YUNITA WULAN DARI. *Dashboard* Keterbukaan Desa: Analisis Dampak Minihidro Terhadap Kesejahteraan Masyarakat Menggunakan *R Shiny*. Dibimbing oleh GEMA PARASTI MINDARA.

Pembangunan desa di Indonesia saat ini menjadi fokus utama dalam meningkatkan kesejahteraan dan kemandirian masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak Pembangkit Listrik Tenaga Minihidro (PLTMH) terhadap keterbukaan informasi serta partisipasi masyarakat di desa. Metode yang digunakan mencakup wawancara semi-terstruktur dengan perangkat desa dan tokoh masyarakat, serta penyebaran kuesioner kepada kepala keluarga yang dipilih secara acak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan PLTMH berkontribusi pada peningkatan transparansi informasi dan partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan sumber daya desa. Temuan ini menunjukkan bahwa PLTMH dapat menjadi alat yang efektif dalam mendorong keterlibatan komunitas. Implikasi dari penelitian ini menekankan perlunya kebijakan yang mendukung partisipasi masyarakat dalam proyek energi terbarukan, sehingga manfaat sosial dan ekonomi dapat dimaksimalkan di tingkat desa.

**Kata Kunci:** Energi terbarukan, Keterbukaan informasi, Minihidro, Pembangunan desa, Partisipasi masyarakat.

## ABSTRACT

YUNITA WULAN DARI. *Village Transparency Dashboard: Analyzing the Impact of Minihydro on Community Welfare Using R Shiny*. Supervised by GEMA PARASTI MINDARA.

*Village development in Indonesia has become a key focus to enhance the welfare and self-sufficiency of rural communities. This study aims to evaluate the impact of Minihydro Power Plants (PLTMH) on information transparency and community participation in the village. The methods employed include semi-structured interviews with village officials and community leaders, as well as questionnaires distributed to randomly selected household heads. The findings indicate that PLTMH contributes to increased transparency and active participation of the community in village resource management. These results suggest that PLTMH can be an effective tool in fostering community engagement. The implications highlight the need for policies that support community involvement in renewable energy projects to maximize the social and economic benefits for the village.*

**Keywords:** *Community participation, Minihydro, Renewable energy, Rural development, Transparency.*



Judul Skripsi : *Dashboard* Keterbukaan Desa: Analisis Dampak Minihidro Terhadap Kesejahteraan Masyarakat Menggunakan *R shiny*  
Nama : Yunita Wulan Dari  
NIM : J0303201009

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh



Pembimbing:  
Gema Parasti Mindara, S.Si., M.Kom.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:  
Medhanita Dewi Renanti, S.Kom, M.Kom  
NPI 201807198305122001  
Dekan Sekolah Vokasi:  
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M. T.  
NIP 196607171992031003



Tanggal Ujian:  
10 September 2024

Tanggal Lulus:

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanaahu wa Ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga laporan proyek akhir ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2024 sampai bulan Juli 2024 ini adalah “*Dashboard* Keterbukaan Desa: Analisis Dampak Minihidro Terhadap Kesejahteraan Masyarakat Menggunakan *R Shiny*”.

Penulis ingin memberikan penghargaan khusus kepada kedua orang tua tercinta, Papa (*Alm*) dan Mama, yang selalu memberikan dukungan doa tanpa henti. Khususnya kepada adik penulis, Akhmad Ramadhan, yang telah berjuang demi kelancaran pendidikan penulis dan rela mengesampingkan keinginannya demi penulis. Doa, dukungan moral, dan semangat dari keluarga sangat berarti dalam setiap langkah penelitian ini.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Gema Parasti Mindara, S.Si., M.Kom., selaku dosen pembimbing, yang dengan sabar memberikan arahan dan masukan berharga selama proses penyusunan laporan ini. Tak lupa, terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Uding Sastrawan, S.P., M.Si., dan Ibu Ir. Wien Kuntari, M.Si., selaku pembimbing lapangan yang memberikan panduan dan dukungan dalam pengumpulan data di lapangan.

Terima kasih yang mendalam juga disampaikan kepada Bapak Hari Agung Adrianto, S.Kom., M.Si., Ph.D., selaku dosen penguji, yang telah memberikan banyak masukan dalam proses penyempurnaan penelitian ini. Tak ketinggalan, penghargaan yang sebesar-besarnya juga disampaikan kepada Bapak Kepala Desa dan Warga Desa Mekarsari yang telah memberikan izin dan partisipasi aktif selama penelitian berlangsung.

Penulis juga ingin menyampaikan terima kasih kepada Kedaireka atas hibah yang diberikan untuk mendukung kegiatan ini, yang menjadi bagian penting dalam mendanai dan memastikan keberlangsungan penelitian ini. Terima kasih juga kepada Gabriella Inka Putri Tjahjono, Muhamad Firli Maulana, dan Irgi Ramdhani atas kontribusi mereka, baik dalam kolaborasi maupun kerja sama, yang memberikan nilai tambah signifikan pada setiap tahap penelitian.

Semoga laporan proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan turut memberikan kontribusi bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, September 2024

*Yunita Wulan Dari*

## DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II METODE	3
2.1 Lokasi dan Waktu Proyek Akhir	3
2.2 Prosedur Kerja	3
2.3 <i>Software</i> dan <i>Library</i> yang Digunakan dalam Penelitian	8
III HASIL DAN PEMBAHASAN	11
3.1 Profil Desa	11
3.2 Hasil Pengumpulan Data	15
3.3 Pengolahan dan Analisis Data	16
3.4 Implementasi Sistem	21
IV SIMPULAN DAN SARAN	34
4.1 Simpulan	34
4.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	36
RIWAYAT HIDUP	56

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## DAFTAR GAMBAR

1	Alur Penelitian	4
2	<i>Use Case Diagram</i>	7
3	Diagram <i>Pie</i> Tingkat Pendidikan	11
4	<i>Histogram</i> Distribusi Usia	12
5	<i>Histogram</i> Distribusi Jenis Pekerjaan	12
6	<i>Histogram</i> Kepemilikan Usaha dan Pendapatan Perbulan	13
7	Diagram <i>Pie</i> Kondisi Infrastruktur	14
8	<i>Histogram</i> Pengaruh Dana CSR terhadap Masyarakat	15
9	Halaman Tampilan Diagram Korelasi 1	18
10	Halaman Tampilan Diagram Korelasi 2	19
11	Halaman Tampilan Diagram Korelasi 3	19
12	Halaman Tampilan Diagram Korelasi 4	20
13	Halaman Tampilan Diagram Korelasi 5	20
14	Halaman Tampilan Diagram Korelasi 6	21
15	Halaman Tampilan Diagram Korelasi 7	21
16	Tampilan Halaman <i>Login</i>	24
17	Tampilan Halaman Profil Desa	24
18	Tampilan Halaman Hasil Analisis Korelasi	25
19	Tampilan Halaman Data Model	26
20	Tampilan Halaman Data SIKD	26
21	Tampilan Halaman Profil di Sisi <i>User</i>	27
22	Tampilan Korelasi Untuk <i>User</i>	27
23	Tampilan Halaman Data Model di Sisi <i>User</i>	28
24	Tampilan Halaman Data SIKD di Sisi <i>User</i>	28
25	Tampilan Halaman Percobaan <i>Login</i>	29
26	Tampilan Halaman Percobaan Penambahan Data	30
27	Tampilan Halaman Percobaan <i>Update Data</i>	30
28	Tampilan Halaman Percobaan <i>Delete Data</i>	31
29	Tampilan Halaman Percobaan <i>Logout</i>	31
30	Struktur Folder Sistem Informasi	32

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Pedoman Wawancara	37
2	Blangko Kuesioner	42
3	Rekapitulasi Hasil Wawancara	47
4	Rekapitulasi Hasil Kuesioner	52