

Upaya Transparansi Informasi di Desa Surokonto Wetan, Kecamatan Pageruyung, Kabupaten Kendal Melalui Desiminasi Teknologi Papan Informasi Berbasis Solar PV

Wahyono¹, Budhi Prasetyo², Wiwik Purwati Widyaningsih³, Mochamad Denny Surindra⁴, Slamet Priyoatmojo⁵, Ahmad Hamim Su'udy⁶, Yusuf Dewantoro Herlambang⁷, Margana⁸, F. Gatot Sumarno⁹, Suwarti¹⁰, Baktiyar Mei Hermawan¹¹, Bayu Sutanto¹², Nanang Apriandi¹³

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13} Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Semarang, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Nanang Apriandi

E-mail: nanang.apriandi@polines.ac.id

Abstrak

Keterbatasan akses informasi akibat infrastruktur yang belum memadai di beberapa daerah berpotensi menutup ruang keterlibatan masyarakat di dalam proses pembangunan. Hal ini menjadi penyebab sering terjadinya kegagalan dalam mencapai target pembangunan yang inklusif dan berkelanjutan. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan keterbatasan akses informasi masyarakat tersebut dapat diatasi melalui desiminasi teknologi papan informasi berbasis solar PV mulai dari sistem pemerintahan terbawah, yaitu desa. Aparatur Desa Surokonto Wetan dilibatkan sebagai mitra di dalam kegiatan ini. Pendekatan Participatory Rural Appraisal (PRA) digunakan di semua tahapan proses. Kegiatan ini menghasilkan seperangkat teknologi sistem informasi yang dapat diakses masyarakat secara luas untuk mendapatkan informasi sistem pemerintahan yang transparan.

Kata kunci – alih teknologi, desiminasi, papan informasi, PRA, solar PV

Abstract

Restricted access to information due to inadequate infrastructure in some areas could close the space for public involvement in the development process. This is the cause of the frequent failure to achieve inclusive and sustainable development goals. This activity aims to ensure that the restrictions on access to public information can be overcome with solar-based PV information board technology starting from the lower government system, the village. Surokonto Wetan Village apparatus is involved in this activity. Participatory Rural Appraisal (PRA) approach is used at all process stages. This activity produces information system technology that is widely accessible to the public to obtain information about transparent government systems.

Keywords – desimination, information board, PRA, solar PV, technology transfer

PENDAHULUAN

Di Indonesia, keterbatasan akses informasi merupakan masalah serius yang berpotensi menjadi penyebab utama kegagalan tercapainya pembangunan yang inklusif dan berkelanjutan, terutama di daerah-daerah terpencil. Padahal, di era dimana perkembangan teknologi digital yang sedikit banyak mempengaruhi perubahan sistem dan tatanan masyarakat, sebagaimana saat ini, akses terhadap informasi yang cepat dan akurat menjadi sangat penting (Apriandi, et al., 2022). Hal tersebut dimaksudkan untuk memberikan jaminan ruang keterlibatan masyarakat di dalam proses pembangunan (Nugraha, 2018). Namun demikian, kondisi ideal ini tidak serta merta dapat terpenuhi. Hal ini seringkali dikarenakan masih terbatasnya akses terhadap teknologi informasi akibat dari infrastruktur yang belum memadai (Hastuti et al., 2022), tidak terkecuali di Desa Surokonto Wetan, Kecamatan Pageruyung, Kabupaten Kendal selaku mitra kegiatan.

Mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu pendekatan yang inovatif dan adaptif (Priyati et al., 2020). Salah satu solusi praktis, sederhana, namun menjanjikan keberlanjutan adalah penerapan papan informasi (Finawan et al., 2019; Mindarti et al., 2022; Rosad & Alfaji, 2024; Susantok et al., 2019), sebagaimana yang dilaporkan di dalam kegiatan ini. Papan informasi tersebut nantinya secara otomatis menampilkan pembaharuan informasi penting yang tentunya dibutuhkan oleh masyarakat setempat, seperti informasi tentang kegiatan desa, perubahan kebijakan pemerintah, program sosial, keadaan cuaca, informasi darurat, maupun informasi-informasi penting lainnya.

Kegiatan pengimplementasian papan informasi di desa mitra ini nantinya diharapkan tidak hanya meningkatkan transparansi informasi tetapi juga dapat menjadi model untuk pengembangan pendekatan serupa di daerah lain yang mengalami masalah yang sama. Dengan dukungan dari pemerintah daerah, lembaga swadaya masyarakat, dan partisipasi aktif dari masyarakat, penerapan papan informasi ini diharapkan dapat membawa perubahan yang signifikan dalam proses pembangunan di Desa Surokonto Wetan, dan menjadikan desa ini sebagai contoh sukses dari integrasi teknologi dan partisipasi masyarakat dalam pembangunan berkelanjutan.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini menggunakan pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA) sebagaimana yang diterapkan oleh beberapa pengabdian (Apriandi et al., 2023; Hastuti et al., 2022). Metode PRA itu sendiri merupakan suatu model kegiatan yang menitik-beratkan pada keterlibatan aktif mitra di dalam semua tahapan kegiatan (Chambers, 1994), mulai dari tahapan perencanaan, instalasi, perawatan, hingga evaluasi kegiatan (Raharjanti et al., 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

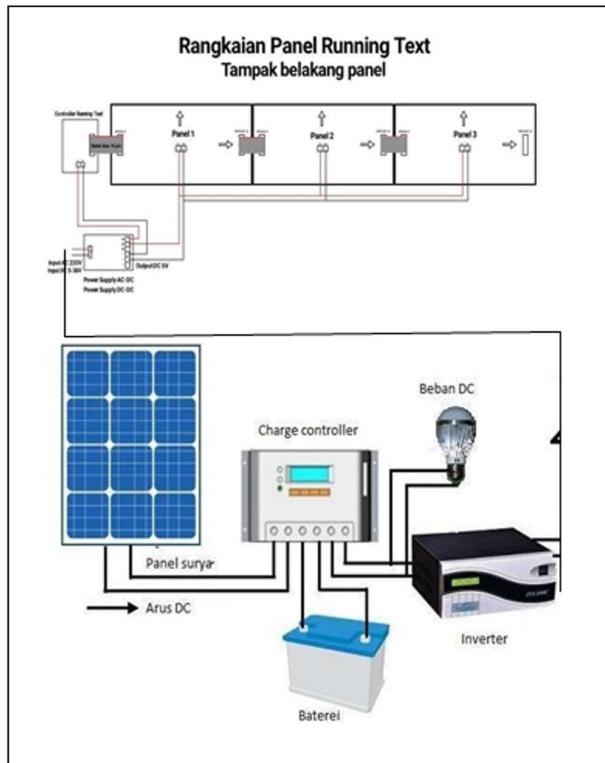
Tahap awal sebelum dilaksanakannya kegiatan yaitu berupa survei lokasi dan penyamaan persepsi bersama pihak terkait (dalam hal ini aparatur pemerintahan Desa Surokonto Wetan) selaku mitra kegiatan. Kegiatan awal ini dilakukan pada Bulan Maret 2023. Mitra kegiatan menyampaikan keinginan untuk meng-*install* papan informasi sebagai upaya mereka untuk menyediakan akses keterbukaan informasi kepada warga, dengan catatan, teknologi tersebut harus hemat energi. Alternatif solusi ditawarkan oleh tim pengabdian berupa penerapan papan informasi yang berbasis solar PV sebagai sumber energi. Pendekatan alternatif yang diusulkan oleh tim pengabdian disetujui mitra, kemudian dilanjutkan dengan perumusan bersama terkait teknis pelaksanaan kegiatan. Hal utama yang disepakati pada tahapan ini adalah adanya proses alih teknologi dari tim pengabdian kepada mitra.

Alih Teknologi Papan Informasi Berbasis Solar PV

Pemberian edukasi berupa materi terkait bagaimana proses instalasi maupun perawatan dari papan informasi bertenaga surya menjadi langkah awal di dalam tahapan kegiatan ini. Penjelasan secara teori dilakukan oleh salah satu anggota tim pengabdian dengan harapan anggota mitra mempunyai gambaran awal terkait dengan teknologi yang akan diterapkan. Rangkaian kegiatan

berupa alih teknologi, uji kinerja, pemasangan, dan serah terima papan informasi berbasis solar PV kepada mitra dilakukan pada Hari Rabu, 8 November 2023. Pemilihan opsi terkait penggunaan solar PV sebagai sumber energi dari papan informasi tersebut juga dijelaskan kepada mitra, dimana pilihan menggunakan energi surya disesuaikan dengan kondisi geografis Indonesia (secara umum) yang kaya akan sinar matahari. Selain itu, pemanfaatan teknologi solar PV tidak hanya memastikan ketersediaan energi yang berkelanjutan tetapi juga mengurangi ketergantungan pada sumber energi fosil yang semakin menipis (Herlambang et al., 2023).

1. Perencanaan



Gambar 1.

Rangkaian Solar PV dan Papan Informasi yang Dibuat dan Diterapkan di Desa Surokonto Wetan

2. Instalasi dan Uji Kinerja

Proses instalasi (mengikuti rangkaian pada tahapan perencanaan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1), dan uji kinerja melibatkan perwakilan tim pengabdian dan perwakilan anggota mitra yang kedepannya ditugaskan sebagai penanggungjawab operasional dari papan informasi tersebut. Proses *transfer knowledge* terkait pemrograman dan pengoperasian (uji kinerja) seperti terlihat di Gambar 2.



Gambar 2.

Transfer Knowledge Proses Instalasi dan Uji Kinerja yang Dilakukan Oleh Perwakilan Tim Pengabdian dan Perwakilan Anggota Mitra

3. Evaluasi dan Serah Terima



Gambar 3.

Proses Serah Terima Papan Informasi dari Tim Pengabdian kepada Perwakilan Mitra

Proses evaluasi terhadap semua rangkaian kegiatan pengabdian dilakukan dengan mengadopsi metode pendekatan yang dilakukan oleh (Setiyawan et al., 2023) dan (Jatmika & Findriany, 2021), dimana beberapa *point* pernyataan diberikan oleh tim pengabdian yang nantinya akan direspon oleh peserta kegiatan (dalam hal ini anggota mitra). Secara umum, kegiatan evaluasi ini dilakukan guna memastikan kegiatan sudah berjalan sesuai dengan perencanaan, terjadi peningkatan pengetahuan mitra terkait materi yang disampaikan, maupun merencanakan proses pendampingan pasca kegiatan (Hidayat et al., 2022). Adapun proses serah terima papan informasi yang sudah dibuat ditunjukkan pada Gambar 3.

4. Pemasangan Papan Informasi

Berdasarkan hasil diskusi pada tahapan evaluasi kegiatan, titik pemasangan papan informasi dilakukan tepat di atas pintu utama Kantor Kepala Desa Surokonto Wetan seperti pada Gambar 4. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah masyarakat dalam mengakses informasi yang akan disampaikan. Selain itu, penempatan papan informasi pada posisi itu juga dapat menambah keindahan dari tampilan muka kantor tersebut.



Gambar 4.

a) Posisi Pemasangan Papan Informasi; dan b) Sebagian Anggota Tim Pengabdian

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian berupa proses desiminasi teknologi papan informasi sudah dilakukan dan berjalan dengan baik. Kegiatan mendapat respon positif dari mitra yang dibuktikan dengan keterlibatan mitra disetiap tahapan kegiatan. Kegiatan ini penting dilakukan sebagai upaya untuk memperbaiki akses informasi publik guna memastikan transparansi informasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Semarang yang mendanai kegiatan pengabdian ini melalui skema Pengabdian Kepada Masyarakat Unggulan Prodi (PMUP) 2023.

DAFTAR PUSTAKA

Apriandi, N., Margana, M., Hendrawati, D., Widyaningsih, W. P., Prasetyo, B., Suwanti, S., Mulyono, M., Wahyono, W., Aulia, N. F., Kristiawan, T. A., Yanuar, P., & An-Nizhami, A. (2023). Desiminasi Teknologi Tepat Guna Pada Kelompok Tani Sumber Rejeki Purwosari Guna Menambah Nilai Manfaat Buah Sukun. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(10), 2659–2666.

- Apriandi, N., Raharjanti, R., & Prasetyo, T. (2022). Pendampingan Branding dan Digital Marketing Pada Industri Rumah Tangga: Upaya Menjawab Tantangan di Era Disrupsi. *Medani: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 01(03), 98–102.
- Chambers, R. (1994). Participatory Rural Appraisal (PRA): Challenges, Potentials and Paradigm*. In *World Development* (Vol. 22, Issue 10).
- Finawan, A., Syahrini, M., Yusman, Y., & Muhaimin, M. (2019). Pelatihan Instalasi dan Konfigurasi Tampilan Papan Informasi Running Text berbasis Jaringan WIFI di Gampong Uteunkot Kota Lhokseumawe. *Proceeding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*, 3(1).
- Hastuti, K. P., Aristin, N. F., Saputra, A. N., & Setiawan, F. A. (2022). Perancangan Tourism Display Board di Objek Wisata Pasar Terapung Lok Baintan. *Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, 2(2), 282–290. <https://doi.org/10.20527/ilung.v2i2>
- Herlambang, Y. D., Bono, B., Suwoto, G., Safarudin, Y. M., Su'udy, A. H., Apriandi, N., Munawwaroh, D. A., Sugiono, F. A. F., & Marliyati, M. (2023). UNJUKKERJA PLTS UNTUK SISTEM PEMANTAUAN KARAKTERISTIK ALTERNATOR SEBAGAI PENGGERAK POMPA. *NCIET*, 4, 23–34.
- Hidayat, A., Marsha, C., & Febrina, G. (2022). Melalui Taman Bacaan Menuju Masyarakat Yang Produktif Dengan Meningkatkan Literasi Yang Ada Di Desa Kesiman Tengah, Kec. Pacet, Kab. Mojokerto. *Jurnal Abdi Bhayangkara UBHARA Surabaya*, 4(2), 1469–1476. <http://ejournal.lppm.ubhara.id>
- Jatmika, S. E. D., & Findriany, A. (2021). PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN HIGIENE SANITASI PENGOLAHAN PANGAN INDUSTRI RUMAH TANGGA. *GERVASI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 1–12.
- Mindarti, L. I., Saleh, C., & Galih, A. P. (2022). PENERAPAN INOVASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN GUNA MEWUJUDKAN KETERBUKAAN INFORMASI PUBLIK. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(1), 258. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i1.6336>
- Nugraha, J. T. (2018). E-GOVERNMENT DAN PELAYANAN PUBLIK (STUDI TENTANG ELEMEN SUKSES PENGEMBANGAN E-GOVERNMENT DI PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN). *Jurnal Komunikasi Dan Kajian Media*, 2(1), 32–42.
- Priyati, A., Abdullah, S. H., Muttalib, S. A., Hidayat, A. F., Apriandi, N., & Widya Baskara, Z. (2020). METODE PENGEPRESAN UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS INDUSTRI PEMBUATAN TAHU DI KELURAHAN KEKALIK JAYA KOTA MATARAM. *Jurnal Abdi Mas TPB*, 2(1), 43–51. www.abdimastpb.unram.ac.id
- Raharjanti, R., Apriandi, N., Herlambang, Y. D., An-Nizhami, A., Yanuar, P., Suwarti, S., & Surindra, M. D. (2023). Penyuluhan Potensi Bio-Energi Dari Limbah Cair Tahu Pada Industri Kecil Menengah (IKM). *Jurnal DIANMAS*, 12(1), 14–20.
- Rosad, S., & Alfaji, D. (2024). PENERAPAN PAPAN INFORMASI DIGITAL SECARA REAL TIME MENGGUNAKAN NETWORK TIME PROTOCOL BERBASIS WEBSITE. *JATI: Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 8(2).
- Setiyawan, T., Kristiawan, T. A., & Apriandi, N. (2023). PENYULUHAN CARA PENGOLAHAN PANGAN YANG BAIK (CPPB) BAGI IBU-IBU PKK KELURAHAN SERONDOL WETAN KOTA SEMARANG. *Jurnal DIANMAS*, 12(1), 30–34.
- Susantok, M., Darwis, R. S., & Akbar, M. (2019). Implementasi teknologi papan informasi digital pada Masjid Al Bayan Kelurahan Limbungan Baru Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 1, 511–517. <https://doi.org/10.31258/unricsce.1.511-517>