

Pelatihan *Preventif Maintenance* dan *Repair* terhadap Peralatan Administrasi untuk Mengatasi Kendala Pelayanan Publik

Yudha Adi Kusuma¹, I Made Aryantha A.², Saufik Luthfianto³, Dody Susilo⁴,
Tita Talitha⁵, Sugoro Bhakti Sutono⁶

Universitas PGRI Madiun^{1,4}
Universitas Komputer Indonesia²
Universitas Pancasakti Tegal³
Universitas Dian Nuswantoro⁵
Universitas Muria Kudus⁶
e-mail : yudhakusuma@unipma.ac.id¹

(Naskah Masuk : 11 Desember 2023; diterima untuk diterbitkan : 11 Juni 2024)

ABSTRACT

Preventive maintenance and repair activities can enhance the resilience of equipment, ensuring its continued optimal condition. Public equipment is often utilized without consideration of its designated lifespan. Such actions can result in equipment damage and disruption of public services due to temporary repairs. This potential issue is also observed in the village context. Dawuhan Village, Pilangkenceng Subdistrict, Madiun Regency is a case in point. The issue in Dawuhan Village is that there is no expedient solution for damaged administrative equipment. The only recourse is to halt the service process until the technician arrives. Many of the village officials lack the capacity to perform preventive maintenance and repair. Through this community service activity, training is provided in installing windows, replacing components independently, and operating the latest office software. The outcomes of the service activities enhanced the understanding of service partners regarding the capacity to perform preventive maintenance and repair on administrative equipment in public services.

Key words: *Dawuhan Village, Damage, Equipment Administration, Preventive Maintenance and Repair, Public Services*

ABSTRAK

Kegiatan preventif maintenance dan repair dapat ketahanan dari peralatan sehingga tetap pada kondisi prima. Peralatan publik sering kali digunakan tanpa memperhitungkan batas waktu penggunaan. Tindakan tersebut dapat merusak peralatan dan mengganggu pelayanan publik akibat adanya perbaikan untuk semetara waktu. Potensi timbulnya masalah ini juga dialami pada lingkup desa. Tidak terkecuali pada Desa Dawuhan, Kecamatan Pilangkenceng, Kabupaten Madiun. Permasalahan yang terjadi pada Desa Dawuhan adalah tidak adanya penanganan secara cepat jika peralatan administrasi mengalami kerusakan. Tindakan yang dilakukan hanya menghentikan proses pelayanan sampai teknisi datang. Banyak dari perangkat desa belum dibekali kemampuan dalam melakukan preventif maintenance dan repair. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diberikan pembekalan dalam melakukan menginstal windows, melakukan pergantian komponen secara mandiri dan mengoperasikan software office terbaru. Hasil kegiatan pengabdian memberikan kontribusi pada peningkatan pengetahuan bagi mitra pengabdian terhadap kemampuan dalam preventif maintenance dan repair pada peralatan administrasi dalam pelayanan publik.

Kata kunci: *Desa Dawuhan, Kerusakan, Pelayanan Publik, Peralatan Administrasi, Preventif Maintenance dan Repair*

PENDAHULUAN

Pelayanan publik menjadi tujuan utama dalam memenuhi kebutuhan masyarakat desa. Pelayanan publik bagi masyarakat desa berkaitan dengan kegiatan administrasi [1]. Beberapa kegiatan administrasi diantaranya adalah administrasi umum, administrasi masyarakat dan administrasi pembangunan [2]. Begitu banyaknya kegiatan administrasi oleh desa perlu adanya kegiatan *preventif maintenance* dan *repair* agar tidak terjadi kendala yang tidak diinginkan.

Kegiatan *preventif maintenance* dan *repair* perlu dilakukan secara terjadwal dan periodik. Kegiatan *preventif maintenance* dan *repair* meliputi perbaikan, penggantian, inspeksi, pembersihan, dll [3]. Jika dilakukan secara benar maka akan timbul sedikit gangguan. Timbulnya gangguan kegiatan administrasi masyarakat akibat kerusakan yang disebabkan pemakaian alat bantu pendukung [4]. Kerusakan yang sering terjadi akibat depresiasi fungsi sehingga perlu ada jaminan kontinuitas kerja dan diusahakan kondisi prima ketika digunakan dalam pelayanan publik [5].

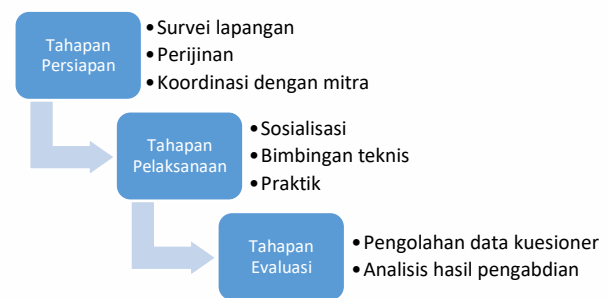
Gangguan terhadap pelayanan publik pada beberapa kasus juga dialami oleh Desa Dawuhan, Kec. Pilangkenceng, Kab. Madiun. Waktu tunggu yang lama sering dialami masyarakat karena sarana pendukung administrasinya tidak diservis maupun tidak diganti komponennya [6]. Kendala ini terjadi akibat pemerintah desa belum menjadwalkan kegiatan *preventif maintenance* dan *repair* menjadi agenda tahunan yang wajib dilakukan. Oleh karenanya, pemerintah desa perlu adanya kegiatan rutin untuk melakukan pengecekan rutin dalam menjaga ketahanan alat pendukung kegiatan administrasi [7].

Edukasi terhadap kegiatan *preventif maintenance* dan *repair* diperlukan oleh pemerintah Desa Dawuhan dalam mencegah kendala tersebut. Salah satu bentuk edukasi melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk mencari solusi dalam mengatasi permasalahan yang terjadi. Bentuk kegiatan pengabdian yang dilakukan berupa cara melakukan *preventif maintenance* dan *repair* secara mandiri sehingga dapat

mengurangi anggaran tahunan desa. Selama kegiatan pengabdian berlangsung diberikan sosialisasi, bimbingan teknis dan praktik pada semua peserta yang hadir.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berlangsung selama kurun waktu satu bulan. Mitra dan sasaran dari pengabdian kepada masyarakat adalah perangkat Desa Dawuhan dan perwakilan dari organisasi desa seperti Rukun Tetangga (RT), Rukun Warga (RW), karang taruna, Badan Usaha Milik Desa (BUMDes). Secara umum, metode pelaksanaan kegiatan pengabdian melalui beberapa kegiatan seperti persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Gambar 1 menunjukkan agenda kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Dawuhan.



Gambar 1. Agenda Kegiatan Pengabdian

Tahapan persiapan melalui beberapa tahapan yaitu survei lapangan, perizinan dan koordinasi dengan mitra. Kegiatan survei lapangan untuk mengetahui kondisi dan permasalahan yang terjadi pada mitra [8]. Kegiatan perizinan bertujuan untuk syarat penunjang dalam urusan legalitas dalam kegiatan pengabdian [9]. Kegiatan koordinasi dengan mitra berkaitan dengan penentuan jadwal dan tempat pelaksanaan [10].

Tahapan pelaksanaan pengabdian melalui beberapa agenda kegiatan antara lain sosialisasi, bimbingan teknis dan praktik. Kegiatan sosialisasi berkaitan dengan penyampaian materi terkait *preventif maintenance* dan *repair* melalui pemaparan dengan menggunakan ppt dan pemberian *hardcopy* materi pengabdian [11]. Kegiatan bimbingan teknik mengarahkan mitra untuk

mencoba dalam tindakan *preventif maintenance* dan *repair* namun tetap dalam pengawasan bila mitra mengalami kesulitan [12]. Kegiatan praktik berguna untuk menilai sejauh mana kemampuan yang diterima mitra dalam mengaplikasikan ilmu yang diterima tanpa bantuan dari mentor [13].

Tahapan evaluasi berlangsung ketika tahapan pelaksanaan sudah selesai. Tahapan evaluasi melalui dua agenda yaitu pengolahan data kuesioner dan analisis hasil pengabdian. Kegiatan pengolahan data kuesioner dilakukan pada waktu senggang saat pelaksanaan kegiatan pengabdian berlangsung [14]. Kegiatan analisis hasil pengabdian bertujuan untuk perbaikan apa yang perlu dilakukan agar tidak terjadi kesalahan sejenis pada kegiatan pengabdian di masa mendatang [15].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada ruang aula Desa Dawuhan, Kec. Pilangkenceng, Kab. Madiun. Kegiatan pengabdian menggunakan topik terkait *preventif maintenance* dan *repair* pada peralatan administrasi untuk pelayanan publik. Kegiatan pengabdian dihadiri oleh ± 20 orang di setiap pelaksanaan berlangsung. Beberapa fasilitas penunjang disediakan oleh pemerintah desa seperti LCD proyektor, meja, kursi, dll. Akan tetapi dari tim pengabdian sendiri juga membawa peralatan tambahan dalam menunjang kesuksesan dari jalannya acara. Gambar 2 menunjukkan aktivitas kegiatan.

Persiapan kegiatan dilakukan dengan bantuan dari pemerintah desa dan mahasiswa Kuluah Kerja Nyata (KKN). Kegiatan persiapan diawali dengan melakukan survei. Temuan dari kegiatan survei diketahui kondisi dari Desa Dawuhan akan potensi yang ada didalamnya sehingga memudahkan dalam penyusunan kegiatan pengabdian yang akan dijalankan. Kegiatan perijinan melalui tembusan surat dari institusi pada Kecamatan Pilangkenceng. Jika pihak Kecamatan Pilangkenceng sudah memberikan ijin maka kegiatan pengabdian baru bisa dilaksanakan pada Desa Dawuhan. Kegiatan koordinasi dengan mitra setelah penerjunan mahasiswa

KKN di Desa Dawuhan. Kegiatan koordinasi mitra terkait pemberitahuan acara melalui undangan tertulis pada perwakilan organisasi kemasyarakatan yang ada di Desa Dawuhan.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan melakukan sosialisasi terkait *preventif maintenance* dan *repair* perangkat pelayanan. Pada kegiatan sosialisasi menggunakan studi kasus berupa perangkat administrasi pelayanan publik yaitu *Personal Computer* (PC). Sosialisasi yang diberikan terhadap cara instalasi perangkat lunak seperti windows jika komputer terkena virus. Penyampaian materi sosialisasi disampaikan oleh Pak Dody Susilo, S.T., M.T.. Kegiatan bimbingan teknik dalam *preventif maintenance* dan *repair* terhadap PC dipandu oleh Pak Ir. Yudha Adi Kusuma, S.T., M.T. Kegiatan bimbingan teknis memberi kesempatan kepada mitra untuk melakukan pembersihan, pelepasan dan pemasangan *hardware* yang ada di PC. Kegiatan praktik berkaitan dengan penilaian hasil kerja dari mitra terhadap uji coba yang sudah dilakukan. Paktik yang dilakukan mitra terkait cara menginstal windows, *maintenance* CPU, dan penggunaan aplikasi microsoft office 2021. Kegiatan praktik pada mitra dibantu oleh mahasiswa KKN.

Tahapan akhir kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah evaluasi. Kegiatan evaluasi berlangsung pada minggu terakhir tepatnya pada minggu ke empat. Kegiatan evaluasi melalui dua tahap yaitu pengolahan data kuesioner dan analisis hasil pengabdian. Kegiatan pengolahan data kuesioner berasal dari pengisian kuesioner oleh mitra pada saat sesi akhir pertemuan di waktu pelaksanaan pengabdian. Pertanyaan terkait isi kuesioner dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Isi Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan
Q1	Tujuan <i>preventif maintenance</i> dan <i>repair</i>
Q2	Pedoman <i>preventif maintenance</i> dan <i>repair</i>
Q3	Komponen <i>preventif maintenance</i> dan <i>repair</i>
Q4	Ruang lingkup <i>preventif maintenance</i> dan <i>repair</i>
Q5	Tata cara dan metode <i>preventif maintenance</i> dan <i>repair</i>



Gambar 2. Agenda Kegiatan Pengabdian

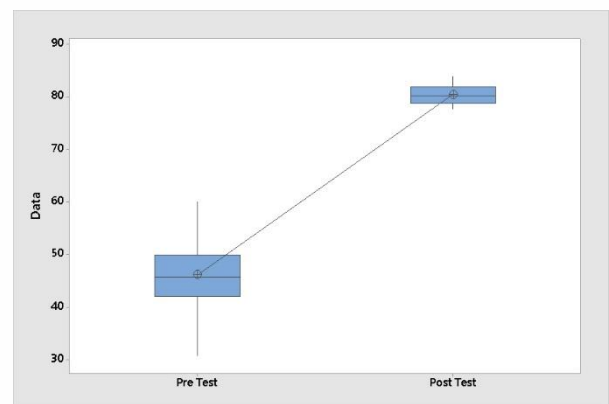
Hasil pengolahan data kuesioner dapat dilihat pada Tabel 2. Nilai Tabel 2 diperoleh dari hasil penilaian dari pertanyaan yang diujikan dari masing-masing peserta. Nilai pertanyaan merupakan kompilasi yang berasal pada nilai rata-rata dari hasil butir-butir pertanyaan. Pengujian pertanyaan dilakukan melalui dua tahap yaitu sebelum adanya pengabdian dengan setelah adanya pengabdian. Total responden yang mengisi pertanyaan berjumlah 20 orang.

Tabel 2. Hasil Pengolahan Data Kuesioner

Resp.	Pre Test					Post Test				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
1	41	37	30	65	68	80	79	76	83	75
2	33	47	58	46	34	71	82	74	78	87
3	40	24	34	33	22	82	72	72	76	90
...
18	33	48	56	70	68	80	90	82	82	86
19	21	34	49	52	66	81	77	80	84	88
20	23	38	46	69	34	88	75	87	72	81

Hasil pengolahan data dianalisis menggunakan *software* statistik SPSS dengan pengujian hipotesis. Uji hipotesis yang

dilakukan adalah uji t karena jumlah responden < 30 . Hasil uji t dari pengolahan data dengan bantuan *software* statistik SPSS dapat dilihat pada Gambar 3. Hasil bloxplot uji t menunjukkan terjadi kenaikan signifikan antara sebelum pengabdian dengan sesudah dilakukan kegiatan pengabdian. Hal ini didukung dengan hasil t-test menunjukkan bahwa nilai t-hitung $(23,30) > t\text{-tabel} (2,101)$ dan P-value $(0,000) < 0,005$. Hasil pengujian diketahui bahwa menerima H_0 sehingga kegiatan pengabdian memberikan kontribusi terhadap peningkatan pengetahuan bagi mitra pengabdian.



Gambar 3. Hasil Boxplot Uji t

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan pengabdian yang sudah dilakukan adalah kegiatan *preventif maintenance* dan *repair* dapat dimulai dengan melakukan secara mandiri setelah adanya peningkatan kemampuan setelah kegiatan pengabdian selesai. Pelayanan publik tidak perlu terhenti karena dapat diatasi oleh perangkat Desa Dawuhan. Penjadwalan dalam *preventif maintenance* dan *repair* mulai diwacanakan untuk diberlakukan untuk mendorong terciptanya *good government* dimana selama ini kegiatan tersebut hanya sebatas wacana.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diucapkan kepada Desa Dawuhan dalam hal memberikan legalitas dan antusias dalam mengikuti semua tahapan sesuai dengan *timeline* yang diberikan. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada

semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu satu karena telah membantu dalam kelancaran acara.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. N. Akhmadi, M. Khumaidi, and U. Faqih, "Penerapan Perawatan dan Service Sepeda Motor Bagi Siswa SMK Ma'arif Nu Talang," *AMMA J. Pengabdi. Masy.*, vol. 1, no. 5, pp. 400–407, 2022.
- [2] Anonymous, "Bentuk dan Pelayanan Birokrasi Desa / Administrasi," *simpeldes.com*, 2020. <https://www.simpeldes.com/blog/bentuk-dan-pelayanan-birokrasi-des-administrasi/1633/> (accessed Dec. 07, 2023).
- [3] M. Rahayu, A. Apriana, and A. Abdillah, "Pelatihan Dasar Preventif Maintenance 1 untuk Masyarakat Kecamatan Cipayung, Depok," *Mitra Akad. J. Pengabdi. Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 8–12, 2019.
- [4] M. M. Mutoffar, R. D. Riupassa, and H. R. Suwarman, "Pelatihan Hardware & Software, Teknik Perawatan Komputer PC," *DIMASTEK (Jurnal Pengabdi. Kpd. Masy. Berbas. Teknol.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–3, 2021.
- [5] M. A. Hammi and A. W. Lubis, "Pemeliharaan Perlengkapan BKDPSDM di Kota Medan dan Inventaris Kantor," *Co-Value J. Ekon. Kop. Kewirausahaan*, vol. 13, no. 2, pp. 80–89, 2022.
- [6] S. Aprilia, I. Prasojo, E. Nugroho, Wahyu Priyono, and E. S. H. Nurdiniyah, "Pengabdian Masyarakat Melalui Pemeliharaan Peralatan Kesehatan Posyandu Lansia Amarta," *Kreat. J. ...*, vol. 2, no. 2, pp. 35–43, 2023.
- [7] T. D. Widodo, A. Wahyudi, R. Raharjo, R. Bintarto, and A. Wahyudiono, "Maintenance Peralatan Produksi di Pondok Pesantren Darul Muttaqin Kota Batu," *DULANG J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 2, pp. 64–69, 2023.
- [8] Y. A. Kusuma and D. H. A. Sudarni, "Pendampingan Pembuatan Digester Biogas Berbasis Portabel Sebagai Alternatif Bahan Bakar dan Penerangan Kandang," *Empower. J. Pengabdi. Masy.*, vol. 1, no. 2, pp. 179–186, 2022.
- [9] Y. A. Kusuma and B. Fandidarma, "Pendampingan Pembuatan Mikrohidro sebagai Alternatif Penerangan Jalan Desa Kresek Kabupaten Madiun," *Cendekia J. Pengabdi. Masy.*, vol. 4, no. 1, pp. 46–53, 2022.
- [10] Y. A. Kusuma and A. C. A. Bima, "Pendampingan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Kekinian dalam Menunjang Proses Pengajaran yang Menyenangkan," *ANDASIH J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–8, 2023.
- [11] Y. A. Kusuma and A. C. A. Bima, "Pengenalan Penggunaan Media Penyimpanan Data Berbasis Internet dalam Mendukung Kegiatan Administrasi," *JURPIKAT (Jurnal Pengabdi. Kpd. Masyarakat) Vol.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–10, 2023.
- [12] Y. A. Kusuma and D. H. A. Sudarni, "Pengenalan Jenis Botol Plastik Berdasarkan Peruntukannya dalam Aktivitas Keseharian," *REKA KARYA J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 3, pp. 215–222, 2022.
- [13] Y. A. Kusuma and A. C. A. Bima, "Pendampingan Pembuatan Video Profil Kelompok Peternak Sebagai Media Promosi dalam Peningkatan Hasil Penjualan Olahan Susu Sapi," in *SENDIKO : Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Masyarakat Bidang Ilmu Komputer*, 2022, pp. 26–32.
- [14] Y. A. Kusuma and D. H. A. Sudarni, "Pengenalan Pengolahan Sampah Botol Plastik Sebagai Bahan Baku Energi Alternatif," *TEKMULOGI J. Pengabdi. Masy.*, vol. 2, no. 2, pp. 149–154, 2022.
- [15] Y. A. Kusuma, I. T. Yuniahastuti, and S. M. Khoiroh, "Pengenalan Sistem Penyiraman Otomatis sebagai Metode Irigasi Pada Tanaman Obat Keluarga (TOGa)," *ULINA J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 9–13, 2024.