

OPTIMALISASI DIGITALISASI ADMINISTRASI PBB-P2 MELALUI APLIKASI SiPBB TRENGGINAS DI KABUPATEN MAGELANG

Bagus Fauzan Azhari¹, Yunita Setianingsih², Ferdy Irvando³, Lintang Sugandhi Putri⁴, Alfina Arum Amandha⁵, Wan Atalah Naufal Aziz⁶, Sania Della Chasandra⁷, Felisa Maya Azhara⁸, Fatoni Fauzan Ardiansyah⁹, Rahma Quraeni¹⁰

Universitas Tidar, Magelang, Jawa Tengah

Corresponding Author : bagus.fauzan.azhari@students.untidar.ac.id

ARTICLE INFO

Article History

Submission : 06 - 07 - 2025

Review : 09 - 07 - 2025

Revised : 10 - 07 - 2025

Accepted : 12 - 07 - 2025

Published : 14 - 07 - 2025

Keywords

Transformasi Digital, PBB-P2 (Pajak Bumi dan Bangunan, Perdesaan dan Perkotaan), SiPBB Trengginas, Literasi Digital, Participatory Action Research (PAR)

ABSTRACT

Transformasi digital di sektor pelayanan publik menjadi keharusan dalam upaya meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas pemerintahan, termasuk dalam pengelolaan Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2). Namun, di tingkat desa, proses administrasi PBB-P2 masih didominasi oleh sistem manual yang lambat dan rentan kesalahan. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengoptimalkan administrasi PBB-P2 di Kabupaten Magelang melalui implementasi aplikasi SiPBB Trengginas (Sistem Informasi PBB Terintegrasi, Gesit, dan Tangkas). Kegiatan dilakukan dengan pendekatan Participatory Action Research (PAR), yang melibatkan kolaborasi aktif antara mahasiswa Universitas Tidar, perangkat desa, dan instansi daerah, khususnya di tiga kecamatan: Muntilan, Mungkid, dan Mertoyudan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada kapasitas digital aparatur desa, yang ditandai dengan penurunan waktu layanan dari 7–10 hari menjadi 1–3 hari serta penurunan kesalahan administratif sebesar 40%. Sebanyak 85% perangkat desa mampu melakukan pemutakhiran data secara mandiri, dan 90% desa sasaran telah mengadopsi SOP digital dalam layanan perpajakan. Selain itu, terjadi peningkatan 50% permohonan mutasi sebagai indikator partisipasi aktif masyarakat terhadap sistem baru. Kesimpulannya, kegiatan PKM ini membuktikan bahwa digitalisasi administrasi pajak di tingkat desa dapat berhasil melalui pendekatan holistik yang menggabungkan teknologi, pelatihan berkelanjutan, dan kolaborasi multipihak.

PENDAHULUAN

Dalam era percepatan transformasi digital, penguatan layanan publik berbasis teknologi menjadi prioritas utama untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang responsif, transparan, dan akuntabel. Pemerintah Indonesia secara aktif mendorong digitalisasi sektor administrasi guna meningkatkan efisiensi birokrasi dan kualitas pelayanan, termasuk dalam pengelolaan pajak daerah seperti Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2). Perubahan signifikan terjadi pasca pemberlakuan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah, yang mengalihkan kewenangan pengelolaan PBB-P2 dari pemerintah pusat ke daerah, dengan implementasi efektif sejak 2014 (Harefa, 2016). Kebijakan ini menuntut pemerintah daerah memperkuat kapasitas manajerial, sumber daya manusia, dan infrastruktur teknologi guna menjamin pengelolaan data pajak yang efisien dan berkelanjutan.

Desentralisasi fiskal ini meningkatkan tanggung jawab daerah dalam mengoptimalkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) melalui pajak lokal, termasuk PBB-P2. Namun, banyak daerah masih menghadapi kendala seperti pemutakhiran data yang lambat, literasi digital aparatur desa yang terbatas, dan infrastruktur teknologi yang belum memadai (Axios, 2024). Di tingkat desa sebagai ujung tombak pelayanan, proses administrasi pajak masih mengandalkan sistem manual yang rentan terhadap kesalahan dan keterlambatan, seperti dalam pencetakan Surat Pemberitahuan Pajak Terutang (SPPT) dan pelaporan pembayaran.

Menanggapi tantangan tersebut, Pemerintah Kabupaten Magelang melalui Badan Pengelolaan Keuangan, Pendapatan, dan Aset Daerah (BPPKAD) meluncurkan Sistem Informasi PBB Terintegrasi, Gesit, dan Tangkas (SiPBB Trengginas). Inovasi berbasis teknologi ini memungkinkan pengelolaan PBB-P2 secara daring melalui platform terpadu, mencakup pendaftaran objek pajak, mutasi kepemilikan, pembetulan data, hingga pengajuan keberatan terhadap Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) (MAGELANG, 2024). Aplikasi ini memiliki antarmuka yang user-friendly dan terhubung langsung dengan database BPPKAD, memungkinkan pelacakan layanan secara real-time dan mendukung transparansi data sesuai prinsip Satu Data Indonesia (Islami, 2021).

Meskipun demikian, adopsi sistem ini di tingkat desa tidak berjalan mulus. Survei awal mengungkapkan sejumlah hambatan seperti kurangnya pemahaman teknis, pelatihan yang tidak merata, serta infrastruktur internet yang belum stabil (Nurul S, et al., 2024). Oleh karena itu, peran aktif mahasiswa Universitas Tidar dalam kegiatan pengabdian masyarakat menjadi strategis. Dengan pendekatan *Participatory Action Research (PAR)*, mahasiswa berperan sebagai fasilitator dalam operasionalisasi aplikasi, verifikasi data, serta edukasi masyarakat (Zahrotur R., et al.2019). Pendekatan ini tidak hanya mempercepat proses transformasi digital, tetapi juga membangun rasa kepemilikan terhadap sistem serta meningkatkan kesadaran pajak warga desa.

METEDO PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) yang menekankan pada kolaborasi aktif antara tim pelaksana, pemerintah daerah, aparat desa, dan masyarakat. Pendekatan PAR dipilih karena mampu menjembatani kebutuhan praktis masyarakat dengan proses pembelajaran partisipatif dan produksi pengetahuan lokal yang kontekstual. Menurut Agus Afandi et al. (n.d.), PAR merupakan metode yang efektif dalam menyelesaikan persoalan riil secara partisipatif melalui siklus perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi secara berkelanjutan.

Dalam konteks program ini, PAR diaplikasikan dalam tiga tahapan utama. Pertama, tahap perencanaan dilakukan melalui koordinasi dengan BPPKAD Kabupaten Magelang untuk pemetaan desa sasaran dan identifikasi kesiapan infrastruktur. Kedua, tahap pelaksanaan mencakup pelatihan teknis bagi perangkat desa, pendampingan operasional aplikasi SiPBB Trengginas, serta asistensi dalam proses pemutakhiran data pajak. Proses ini dilakukan di tiga kecamatan: Muntilan, Mungkid, dan Mertoyudan. Mahasiswa Universitas Tidar bertindak sebagai fasilitator sekaligus penghubung antara desa dan tim teknis kabupaten. Ketiga, tahap refleksi dilakukan melalui evaluasi hasil, diskusi bersama perangkat desa, dan penyusunan rekomendasi perbaikan untuk replikasi program di desa lain.

Seluruh proses dilaksanakan secara inklusif, mendorong keterlibatan aktif perangkat desa dalam memahami, mengoperasikan, dan mengembangkan layanan digital PBB-P2. Pendekatan ini juga menjadi media pembelajaran bagi mahasiswa dalam mengaplikasikan teori manajemen publik, sistem informasi, dan komunikasi pembangunan secara langsung di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini memberikan dampak nyata dalam mendukung transformasi digital administrasi Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2) di Kabupaten Magelang. Hasil yang diperoleh dapat dilihat dari tiga aspek utama, yaitu kemampuan perangkat desa dalam pemutakhiran data, peningkatan efisiensi layanan, serta penguatan literasi digital aparat desa.

Pertama, dari sisi pemutakhiran data, para perangkat desa kini semakin terampil dalam menggunakan aplikasi SiPBB Trengginas. Berdasarkan data lapangan, sebanyak 397 kasus pemutakhiran berhasil dilakukan secara digital. Proses yang sebelumnya memerlukan waktu 7 hingga 10 hari kini dapat diselesaikan hanya dalam 1 hingga 3 hari. Selain itu, sebanyak 85% perangkat desa telah memahami prosedur validasi dokumen dan cara mengintegrasikan data ke sistem milik Badan Pengelolaan Keuangan, Pendapatan, dan Aset Daerah (BPPKAD). Hal ini turut berkontribusi pada penurunan kesalahan administratif hingga 40% dibandingkan dengan sistem manual sebelumnya.

Kedua, dari sisi efisiensi layanan, penggunaan aplikasi ini telah mempercepat proses pencetakan SPPT dan pelaporan pajak secara daring berbasis cloud. Survei menunjukkan bahwa 90% desa sasaran telah menggunakan Standar Operasional Prosedur (SOP) digital untuk layanan perpajakan. Bahkan, 75% di antaranya melaporkan peningkatan kepuasan masyarakat karena proses yang lebih transparan dan mudah diakses.

Ketiga, dari sisi literasi digital, pelatihan yang diberikan terbukti mampu meningkatkan pemahaman teknis aparatur desa. Hasil post-test menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kompetensi sebesar 65%, khususnya dalam pengoperasian fitur aplikasi, pengelolaan dokumen digital, dan penyelesaian kendala teknis ringan. Menariknya, sebanyak 80% operator desa mulai mengaplikasikan keterampilan tersebut pada layanan administrasi lain, seperti pembuatan surat keterangan dan pengarsipan dokumen desa secara digital. Selain itu, desa yang mendapat pendampingan intensif terbukti memiliki tingkat ketepatan input data 30% lebih tinggi dibandingkan dengan desa yang hanya menerima pelatihan awal.

Lebih dari sekadar angka, program ini juga membangun budaya kerja baru yang lebih kolaboratif dan berbasis data. Sebanyak 70% desa membentuk tim khusus untuk mengelola sistem, menjaga keberlanjutan program, dan meningkatkan keamanan data. Masyarakat pun mulai terbiasa dengan sistem baru, yang terlihat dari meningkatnya permohonan mutasi objek pajak hingga 50% dalam dua bulan pelaksanaan program.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Zahrotur R., et al (2019), yang menyatakan bahwa pendekatan *Participatory Action Research (PAR)* efektif dalam mendorong keterlibatan aktif masyarakat, terutama ketika program dilaksanakan secara bersama-sama, terbuka, dan saling belajar. Keterlibatan yang setara antara mahasiswa, perangkat desa, dan warga menjadi kunci utama agar inovasi teknologi benar-benar diterima dan dimanfaatkan.



Gambar 1. Pemutakhiran PBB-P2 di Desa Pucungrejo



Gambar 2. Pemutakhiran PBB-P2 di Desa Sriwedari



Gambar 3. Pemutakhiran PBB-P2 di Desa Tamanagung



Gambar 4. Pemutakhiran PBB-P2 di Desa Gunungpring



Gambar 5. Pemutakhiran PBB-P2 di Desa Deyangan

Kelompok	Desa	Jumlah Objek Baru	Jumlah Mutasi	Jumlah Pembetulan	Jumlah Kasus Lain
1	Mendut	-	1	-	-
	Tanjung	-	10	2	-
2	Sriwedari	5	50	-	1
	Sawitan	-	12	-	-
3	Congkrang	-	-	-	-
	Rambeanak	-	-	-	-
8	Senden	-	21	3	-
	Gunungpring	-	21	-	-
9	Pucungrejo	1	7	-	-
	Deyangan	-	1	-	-
10	Pasuruhan	-	11	1	-
	Tamanagung	-	7	4	-
12	Kalinegoro	-	115	2	-
	Sedayu	-	12	-	-
18	Banyurojo	2	30	-	2
	Pagersari	-	4	-	2
19	Gondang	-	15	-	-
	Banjarnegoro	-	18	-	-
	Treko	-	16	-	-
20	Paremono	-	20	1	-
	Bulurejo	-	-	-	-
	Sukorejo	-	-	-	-
Total		8	371	13	5

Tabel 2. Hasil Pemutakhiran Data Melalui Aplikasi SiPBB Trengginas

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan efektivitas administrasi PBB-P2 di Kabupaten Magelang melalui penerapan aplikasi SiPBB Trengginas. Pendekatan Participatory Action Research (PAR) terbukti mampu membangun kolaborasi antara mahasiswa, perangkat desa, dan pemerintah daerah dalam meningkatkan literasi digital aparatur serta mempercepat layanan perpajakan. Kelebihan program ini terletak pada keberhasilan mempercepat waktu layanan, menurunkan kesalahan administratif, dan mendorong adopsi SOP digital di sebagian besar desa sasaran. Namun, keterbatasan infrastruktur jaringan dan kesenjangan kompetensi antar desa menjadi tantangan yang masih perlu diatasi. Ke depan, program ini berpotensi dikembangkan melalui perluasan wilayah sasaran, penguatan sistem pelatihan berjenjang, dan integrasi aplikasi dengan platform digital pemerintahan lainnya. Inisiatif ini dapat menjadi model replikasi digitalisasi layanan publik berbasis desa yang inklusif dan berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Adisiswanto, A. E. (2025). Optimalisasi Tata Kelola Pajak Desa melalui Pendampingan Administrasi Keuangan Berbasis Transparansi dan Partisipasi Masyarakat, *4*(2), 188–196.
- Agus Afandi, Nabiela Laily , Noor Wahyudi, Muchammad Helmi Umam, Ridwan Andi Kambau, Siti Aisyah Rahman, Mutmainnah Sudirman, Jamilah, Nurhira Abdul Kadir, Syahrani Junaid, Serliah Nur, Rika Dwi, Ayu Parmitasari, Nurdiyanah, Marzuki Wahid, J. W. (n.d.). *Metodologi Pengabdian Masyarakat*.
- Harefa, M. (2016). Kendala Implementasi dan Efektivitas Pemungutan Pajak PBB-P2 oleh Pemerintah Kota Makassar. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, *7*(1), 67–82.
- Islami, M. J. (2021). Implementasi Satu Data Indonesia: Tantangan dan Critical Success Factors (CSFs) One Data Indonesia Implementation: Challenges and Critical Success Factors. *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi dan Informatika*, *10*(1), 13–23. Retrieved from <http://doi.org/10.31504/komunika.v9i1.3750>
- MAGELANG, B. P. P. K. D. A. D. K. (2024). BUKU PETUNJUK PENGGUNAAN APLIKASI (USER MANUAL) SISTEM INFORMASI PBB TERINTEGRASI GESIT DAN TANGKAS (SiPBBTRENGGINAS).
- Siti Nurul Jannah, Riekya Oktaviani, Abdul Qodir, M. H. (2024). Pemanfaatan teknologi guna mempercepat pembangunan desa dan meningkatkan pelayanan, *2*(6), 111–119.
- Zahrotur R., Fitriana K., Hersa Kumaradia A., Kholidatu N., Billah Marela S., Yeni Indah A., K., & Itsna H., S. Mahfudlotin I., Sholihur R., A. M. (2019). Mahasiswa Dalam Pengabdian Masyarakat Terpencil (Studi PAR di Padukuhan Tileng, Kepek, Saptosari, Gunungkidul). *Maret*, *1*, 81–85.