**JASON (Jurnal Pengabdian Masyarakat)** Vol. 1, No. 1, September 2026, Page. 49-56
E-ISSN: xxxx-xxxx https://journals.telkomuniversity.ac.id/jason
DOI: https://xxxxx.xxxx/xxxx

# PENGOLAHAN DATA KEPENDUDUKAN BERBASIS CLOUD MENGGUNAKAN GOOGLE WORKSPACE

**Fitriyani *[1], Lazuardy Syahrul Darfiansa [2], Eva Nurhazizah [3], Indra Lukmana Sardi [4], Toufan Diansyah Tambunan [5] dan Asya Azhar Fatina [6]**
[1,2,4]Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Indonesia
[3,6] Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia
[5]Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom, Indonesia

Email: [1]fitriyani@telkomuniversity.ac.id, [2]lazuardysyahrul@telkomuniversity.ac.id, [3]evazizah@telkomuniversity.ac.id, [4]indraluk@telkomuniversity.ac.id, [5]tambunan@telkomuniversity.ac.id, [6]asyaazharf@telkomuniversity.ac.id

Received : Jun 9, 2025; Revised : Nov 20, 2025; Accepted : Nov 22, 2025

Abstrak

Pengelolaan data kependudukan dan administrasi di sebagian besar wilayah masih dilakukan secara manual, baik di tingkat desa maupun RW. Hal ini memerlukan waktu yang lama, rentan memuat kesalahan, dan menyebabkan kesulitan dalam akses informasi secara cepat. Hal tersebut mendorong kami melakukan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pendampingan dan pelatihan untuk mengimplementasikan sistem pengelolaan data berbasis *cloud* menggunakan Google Apps untuk pengurus RW 18 Desa Lengkong, Kabupaten Bandung. Pelatihan ini dilakukan untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam menggunakan aplikasi tersebut dalam mengelola data kependudukan dan administrasi warga dengan lebih baik dan efisien. Acara ini dihadiri oleh pengurus RW, pengurus Posyandu, dan para pengurus RT. Berdasarkan hasil umpan balik, 100% peserta setuju bahwa materi pelatihan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan mereka dan berharap diselenggarakannya pelatihan sejenis di masa yang akan datang. Dan 97,33% peserta merasa puas dengan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Di samping itu, pelatihan ini juga untuk mengoptimalkan peran Telkom University terhadap warga masyarakat di sekitar kampus dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi, mempercepat transformasi digital, meningkatkan kualitas pelayanan publik, dan memperkuat peran serta masyarakat dalam pengelolaan data yang lebih efektif.

***Kata Kunci :*** *Pelatihan, pengelolaan data, Google Apps, data kependudukan.*

## 1. PENDAHULUAN

Pengenalan teknologi digital di dunia pendidikan sudah banyak dilakukan, baik di pra sekolah, sekolah dasar, sekolah menengah, maupun pesantren. Sekolah dan pesantren sudah memanfaatkan teknologi digital dalam administrasi sekolah maupun proses belajar mengajar [1], [2], [3]. Berbeda halnya dengan dunia pendidikan, pengelolaan data kependudukan dan administrasi di tingkat RT/RW, saat ini masih dilakukan secara manual. Metode manual yang masih sering dilakukan adalah dengan menggunakan dokumen fisik, yang memerlukan penyimpanan, pencatatan, dan pengarsipan yang memakan waktu dan tenaga. Selain itu, proses ini juga rentan terhadap kesalahan manusia, kehilangan data, dan sulitnya akses informasi yang dibutuhkan oleh warga ataupun pengurus. Di sisi lain,

tingginya tuntutan terhadap pelayanan publik yang cepat, transparan, dan efisien membuat pengelolaan data di tingkat komunitas semakin penting untuk diperbaiki [4]. Pemerintah juga mendukung proses digitalisasi di berbagai level pemerintahan secara bertahap [5], [6]. Berbagai kegiatan pengenalan digitalisasi dari kampus ke berbagai lapisan masyarakat juga sudah dilakukan [7, 8, 9].

Proses administrasi manual adakalanya menimbulkan keluhan dari warga masyarakat karena sering kali dimintai data berulang kali oleh pihak RT/RW, padahal data yang dibutuhkan tersebut sebenarnya sudah pernah diberikan sebelumnya. Misalnya terkait dengan data kependudukan. Keluhan juga muncul dari pihak pengurus RT/RW dimana mereka menyatakan kesulitan dalam pengumpulan data karena dari pihak desa atau pihak terkait lainnya biasanya memberikan formulir baru yang perlu diisi jika membutuhkan data warga. Oleh karena itu perlu adanya pengelolaan data warga yang efektif yang dapat mengakomodir kebutuhan pengurus ataupun pihak berwenang lainnya. Selain itu pengelolaan data ini diharapkan meminimalisir frekuensi pengisian data oleh warga [4], [9].

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, penggunaan sistem berbasis *cloud* dapat menjadi solusi efektif untuk membantu pengelolaan data warga. Teknologi ini memiliki beberapa kelebihan seperti akses yang mudah, kolaborasi secara *real-time*, dan penyimpanan data yang aman dan terstruktur. Salah satu platform yang paling banyak digunakan adalah *Google Workspace*. Selain karena aplikasi yang disediakan beragam, *Google Workspace* juga memberikan akses gratis sehingga tidak membutuhkan biaya apa pun selama sudah terkoneksi dengan internet, dan aplikasinya mudah untuk dipelajari/digunakan. Hal ini membuat *Google Workspace* sangat cocok untuk membantu dan memudahkan pengelolaan data administrasi kependudukan secara digital [4], [10].

Kegiatan pengabdian masyarakat ini juga dalam rangka mengoptimalkan peran Telkom University terhadap warga masyarakat di sekitar kampus dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi, mempercepat transformasi digital, meningkatkan kualitas pelayanan publik, dan memperkuat peran serta masyarakat dalam pengelolaan data yang lebih efektif [12].

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diadakan di RW 18 Desa Lengkong, Kecamatan Bojongsoang, Kab. Bandung. Lokasi ini merupakan Desa yang berbatasan langsung dengan Telkom University. Daerah ini dipilih karena lokasinya yang paling dekat dengan Telkom University dengan harapan keberadaan Telkom University dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini menyasar pengurus RW dan juga kader posyandu dengan tujuan meningkatkan keterampilan dan kemampuan masyarakat sasar dalam hal pengelolaan data kependudukan dan administrasi warga.

# 2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa pelatihan dan pendampingan yang dilakukan secara langsung kepada masyarakat sasar. Masyarakat sasar adalah ketua beserta pengurus RW, ketua beserta pengurus RT, dan pengurus posyandu di lingkungan RW 18, Desa Lengkong, Kecamatan Bojongsoang, Kabupaten Bandung. Sebelum melakukan kegiatan pelatihan ini, telah dilakukan survey dan identifikasi kebutuhan masyarakat sasar. Gambar 1. menyajikan tahapan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan.




**Gambar 1. Tahapan Pengabdian Masyarakat**

Secara rinci tahapan pengabdian masyarakat yang dilakukan sebagai berikut:

## 2.1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan ini, dilakukan survei kepada masyarakat sasar dengan mengunjungi pengurus RW setempat. Survei awal dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman teknologi pengurus RW/RT dan kebutuhan spesifik mereka terkait administrasi dan pengelolaan data kependudukan. Hasil survey menunjukkan bahwa pengelolaan data di tingkat RW saat ini masih lebih banyak secara manual. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan *form* yang dibagikan ke warga, kemudian direkap oleh pengurus RT dan RW. Hal ini cukup memberatkan bagi pihak pengelola (RT dan RW). Di sisi lain, warga juga mengeluhkan pengisian data melalui *form*.

Kemudian, berdasarkan hasil survei tersebut, disusunlah materi pelatihan dengan topik yang relevan.

a. Menyusun materi pelatihan terkait penggunaan *Google Workspace*, yaitu Google Sheets, Google Forms, Google Drive, dan Google Docs.
b. Menyiapkan contoh dokumen dan formulir yang akan dipraktikkan selama pelatihan.
c. Menyiapkan alat dan fasilitas, seperti perangkat komputer atau laptop, dan koneksi internet yang memadai.

## 2.2. Tahap Pelaksanaan (Pelaksanaan, Praktik, dan Pendampingan)

Pada tahap pelaksanaan dilakukan pelatihan dan praktik. Diawali dengan pengenalan tentang teknologi *cloud* dan pentingnya aplikasi *Google* dalam pengelolaan data administrasi RW/RT. Penjelasan singkat mengenai masing-masing aplikasi pada *Google Workspace* (Google Sheets, Forms, Docs, Drive) dan fungsinya. Serta contoh penggunaan untuk masing-masing aplikasi. Kemudian dilanjutkan dengan pelatihan dan pendampingan penggunaan *Google Workspace*. Peserta melakukan praktik pengelolaan data kependudukan dengan menggunakan data *real* yang mereka bawa. Hal ini diharapkan dapat memberikan pemahaman dan kemampuan yang dapat dimanfaatkan oleh peserta dalam kehidupan sehari-hari.




**Gambar 2. Tahapan Pelaksanaan Pelatihan**

Pelatihan dilaksanakan dalam satu hari yang terdiri dari 2 (dua) sesi. Setiap sesi terdiri dari penyampaian materi dan konsep disertai dengan praktik langsung menggunakan gadget atau laptop. Pelatihan yang interaktif dan partisipatif dengan melibatkan peserta secara langsung diharapkan dapat meningkatkan keterampilan dan pengalaman peserta. Perhatikan Gambar 2.

Secara umum pelatihan yang telah dilakukan ini mencakup:

a. Penyampaian teori mengenai *Google Workspace* yang relevan dengan kebutuhan administrasi RW/RT.
b. Praktik langsung dengan menggunakan gadget/laptop, dimana peserta akan membuat dokumen, formulir, dan spreadsheet sesuai kebutuhan mereka.
c. Pendampingan dan tanya jawab untuk memastikan setiap peserta memahami materi dan bisa mengimplementasikan aplikasi Google secara efektif.

## 2.3. Tahap Evaluasi dan Umpan Balik

Evaluasi dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada peserta untuk menilai pemahaman mereka setelah pelatihan dilakukan. Di samping menggunakan kuesioner, juga dilakukan wawancara singkat mengenai pengalaman mereka dalam mengimplementasikan aplikasi Google.

## 2.4. Penyusunan Laporan Akhir

Menyusun laporan lengkap mengenai pelaksanaan pelatihan, hasil evaluasi, dan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut. Laporan ini akan mencakup analisis tentang bagaimana penggunaan aplikasi Google membantu pengurus RW/RT dalam pengelolaan administrasi dan data kependudukan.

# 3. HASIL

Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada hari Sabtu, 20 Desember 2025, yang dihadiri oleh ketua beserta pengurus RW, ketua beserta pengurus RT, dan pengurus posyandu di lingkungan RW 18, Desa Lengkong, Kecamatan Bojongsoang, Kabupaten Bandung. Berdasarkan hasil diskusi, teridentifikasi beberapa permasalahan utama yang dihadapi oleh masyarakat sasar dalam pengelolaan data kependudukan, yaitu sebagai berikut:

a. Formulir data kependudukan yang berbeda-beda tergantung instansi apa yang meminta data tersebut, misal dari pihak desa/kabupaten/pusat.
b. Pengurus harus berulang kali membagikan dan meminta warga untuk mengisi termasuk kembali mengunggah *scan* dokumen yang diminta
c. Warga tidak selalu ada di rumah dan bersedia mengisi formulir karena sebagian warga adalah usia produktif.

Berdasarkan permasalahan tersebut terlihat bahwa tantangan utama pengelolaan data kependudukan di RW 18 ini adalah pengisian yang masih manual sehingga harus bertemu fisik, tidak

memiliki data dokumen kependudukan warga, dan *redundansi* data karena pengisian berulang. Permasalahan tersebut sangat relevan dengan survey awal yang telah dilakukan, dan pelatihan yang dilakukan ini sangat tepat untuk penyelesaian hal tersebut. Optimalisasi penggunaan *Google Workspace*, khususnya Google Drive, Google Form, Google Docs, dan Google Sheets akan memudahkan masyarakat sasar dalam mengelola data kependudukan, perhatikan ilustrasi pada Gambar 3. G-Drive untuk membantu mendokumentasikan (database) dokumen kependudukan, Google Form untuk membantu mendigitalisasi formulir manual sehingga tidak perlu menunggu warga ada di rumah untuk pengisian formulir, G-Sheet untuk membantu merekap data kependudukan dan membuat laporan sederhana, dan G-Docx untuk membantu membuat laporan akhir dalam bentuk naratif.




**Gambar 3. Optimasi Penggunaan Google Apps**

Pada saat pelaksanaan pelatihan masyarakat sasar sangat antusias dalam mengikuti pelatihan dan juga praktik penggunaan, seperti terlihat pada Gambar 4. Sebagian peserta sudah familiar dengan beberapa aplikasi, sebagian yang lain baru pertama kali menggunakan aplikasi yang diajarkan selama pelatihan. Akan tetapi berdasarkan hasil evaluasi kegiatan yang diberikan oleh peserta atau masyarakat sasar menunjukkan respons yang sangat positif.



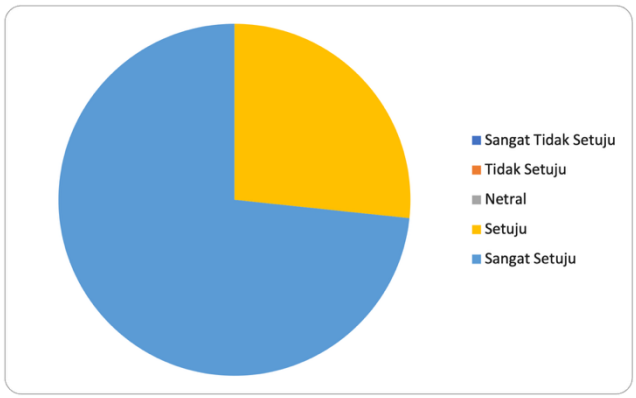
# 4. DISKUSI

Kesesuaian materi dengan kebutuhan mitra memperoleh skor rata-rata sebesar 4,73 yang menunjukkan bahwa topik pelatihan *Google Workspace* berbasis *cloud* relevan dengan permasalahan administrasi yang dihadapi pengurus RW/RT. Temuan ini mengindikasikan bahwa pendekatan berbasis kebutuhan (*need-based approach*) yang digunakan dalam perancangan kegiatan telah tepat

sasaran. Aspek kejelasan penyampaian materi juga memperoleh skor tinggi (4,73), menandakan bahwa metode penyampaian yang mengombinasikan pemaparan konsep dan praktik langsung efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta. Hal ini sejalan dengan karakteristik pembelajaran orang dewasa (*adult learning*), yang lebih menekankan pada pengalaman langsung dan penerapan praktis. Sebagian besar masyarakat sasar menyatakan sangat setuju dengan kesesuaian materi kegiatan yang telah dilakukan, seperti terlihat pada Gambar 5.

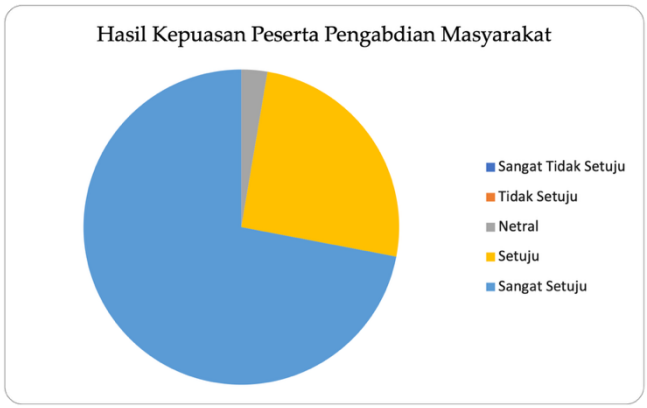
Penilaian tertinggi diperoleh pada aspek pelayanan panitia selama kegiatan, dengan skor rata-rata 4,87. Capaian ini mencerminkan dukungan teknis dan pendampingan yang optimal selama proses pelatihan, yang berperan penting dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif dan partisipatif.

| | |
|---|---|
| Sangat Tidak Setuju | 0 |
| Tidak Setuju | 0 |
| Netral | 0 |
| Setuju | 26.67% |
| Sangat Setuju | 73.33% |




**Gambar 5. Kesesuaian Materi**

Selain itu, indikator penerimaan masyarakat dan harapan terhadap keberlanjutan kegiatan memperoleh skor 4,67, yang menunjukkan adanya kebutuhan lanjutan terhadap program serupa. Temuan ini menguatkan bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek, tetapi juga membuka peluang keberlanjutan program dalam mendukung transformasi digital di tingkat komunitas. Sebagian besar masyarakat sasar puas dengan kegiatan yang telah dilakukan, seperti terlihat pada Gambar 6.




**Gambar 6. Persentase Kepuasan Peserta Pengabdian Masyarakat**

Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan literasi digital pengurus RW/RT serta mendorong adopsi teknologi *cloud* dalam pengelolaan administrasi warga. Peran perguruan tinggi sebagai agen transfer pengetahuan

dan teknologi tercermin melalui peningkatan kapasitas masyarakat sasaran dalam memanfaatkan solusi digital yang aplikatif dan berbiaya rendah.

# 5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di RW 18 Desa Lengkong, Kecamatan Bojongsoang, telah berhasil mencapai tujuan utama, yaitu meningkatkan pemahaman dan keterampilan pengurus RW/RT dalam pengelolaan data kependudukan dan administrasi warga berbasis *cloud* menggunakan Google Apps. Hasil evaluasi kuesioner menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat baik terhadap materi, metode pelaksanaan, serta pendampingan yang diberikan selama kegiatan.

Tingginya skor pada indikator kesesuaian materi dan kejelasan penyampaian menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan berbasis kebutuhan mitra dan praktik langsung efektif dalam mendukung adopsi teknologi digital di tingkat komunitas. Selain itu, respons positif terhadap pelayanan panitia dan harapan masyarakat terhadap keberlanjutan program mengindikasikan adanya kebutuhan nyata akan pendampingan lanjutan dalam proses transformasi digital administrasi warga.

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan kontribusi nyata dalam memperkuat peran perguruan tinggi sebagai agen transfer pengetahuan dan teknologi kepada masyarakat. Ke depan, model pengabdian berbasis pelatihan dan pendampingan teknologi *cloud* ini berpotensi untuk direplikasi dan dikembangkan di wilayah lain, serta dikombinasikan dengan pengenalan teknologi digital lanjutan guna mendukung tata kelola administrasi masyarakat yang lebih efektif dan berkelanjutan.

# UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Direktorat Universitas Telkom, yang telah memberikan dukungan dana secara penuh dalam pelaksanaan acara pengabdian masyarakat ini. Terima kasih juga kepada pihak RW 18 Desa Lengkong yang telah bekerja sama dengan baik.

# DAFTAR PUSTAKA

[1] Shaufiah, Fitriyani, I. L. Sardi, dan S. Y. P., “Pelatihan Aplikasi Edukatif untuk Mendukung Digitalisasi Pembelajaran bagi Guru dan Siswa SDIT Jaisyul Quran Binekas,” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, vol. 2, no. 5, pp. 1370–1375, 2024, DOI:10.59837/jpmba.v2i5.1011

[2] Fitriyani, F., Shaufiah, S., dan Ikhsan, N. (2024). Pemanfaatan Media Pembelajaran Digital bagi Guru TK dan PAUD Kecamatan Bojongsoang dengan Menggunakan Aplikasi Interaktif. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(12), 3396–3402, DOI:10.59837/jpmba.v1i12.617

[3] Setiahati, Ignasius P., et al. "Pemanfaatan Google Apps For Education (GAFE) sebagai Media Pembelajaran Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu*, vol. 6, no. 3, 2022, pp. 5416-5422, DOI:10.31004/basicedu.v6i3.2751

[4] Kuswoyo, H., Budiman, A., Pranoto, B. E., Rido, A., Dewi, C., Sodikin, S., dan Mulia, M. R. (2022). Optimalisasi Pemanfaatan Google Apps untuk Peningkatan Kinerja Perangkat Desa Margosari, Kecamatan Metro Kibang, Lampung Timur. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 2(2), 1–7.

DOI:10.31004/jh.v2i2.47

[5] Annisa Putri, "Adaptasi Menuju Masyarakat Digital", https://djppi.komdigi.go.id/news/adaptasi-menuju-masyarakat-digital, diakses pada 6 Januari 2026

[6] Direktorat Jenderal Kependudukan Dan Pencatatan Sipil - Kementerian Dalam Negeri, "Visualisasi Data Kependudukan", https://gis.dukcapil.kemendagri.go.id/peta/, diakses pada: 6 Januari 2026

[7] Y. Yudhaswana, A. Hendra, R. Ardiansyah, Wirdayanti, dan G. Ngurah, "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Desa Digital: Pengenalan dan Pelatihan Sistem Informasi Desa", *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 6, no. 2, hlm. 1078-1085, 2025, DOI:10.31949/jb.v6i2.11974.

[8] G. S. Mahendra dan P. G. S. C. Nugraha, "Pelatihan Perangkat Desa dalam Penggunaan Sistem Pengaduan Online Berbasis Web (EC-Resolver) untuk Menuju Desa Digital," *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, vol. 5, no. 3, hlm. 918-929, Jun. 2021, DOI: 10.31764/jmm.v5i3.4481.

[9] A. Sadiqin, H. D. Prasetyo, dan F. Komariyah, "Transformasi Digital Desa: Pelatihan dan Sosialisasi Pemanfaatan Aplikasi Layanan Publik Berbasis Online," *Jurnal Ekonomi, Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat (JEPENDIMAS)*, vol. 2, no. 2, hlm. 34-39, 2025. DOI:10.63200/jependimas.v2i2.42

[10] Sutrisno, M. H. Ibrahim, S. Pramono, M. E. Sulistyo, dan F. Liantoni, "Pelatihan Desain dan Internet untuk Mewujudkan Desa Berliterasi Digital," *Jurnal PKM: Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 6, no. 2, hlm. 136-142, Mar.-Apr. 2023. DOI:10.30998/jurnalpkm.v6i2.8673

[11] J. Jupriyadi, A. Nurkholis, A. Budiman, D. Pasha, S. Ahdan, E. Gusbriana, dan M. H. Sobirin, "Pelatihan Google Apps sebagai penunjang administratif di Desa Bandarsari," *Journal of Technology and Social for Community Service (JTSCS)*, vol. 3, no. 1, pp. 15–20, Mar. 2022. DOI:10.33365/jsstcs.v3i1.1495

[12] Palupi, I, Diyas Puspandari, dan Fitriyani. (2024). Pelatihan Pengolahan Data Bagi Siswa SMK Negeri 3 Bandung Jurusan Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis. *Charity: Jurnal Pengabdian Masyarakat.* 7, 1 (Nov. 2024)