

Implementasi P3D Digital Berbasis Moodle dalam Seleksi Kepala Dusun: Studi Kasus Desa Karanggintung

Zein Hanni Pradana¹, Solichah Larasati², Gunawan Wibisono³

^{1, 2, 3}Telkom University

zeinhp@telkomuniversity.ac.id¹, solichahl@telkomuniversity.ac.id²

gunawanw@telkomuniversity.ac.id³

ABSTRACT

This community engagement program aims to support the implementation of a digital-based selection system for village apparatuses, specifically in the selection of hamlet heads (Kepala Dusun) in Karanggintung Village, Banyumas Regency. The process was carried out through a partnership between Telkom University Purwokerto and the village government, utilizing a Computer Assisted Test (CAT) system based on the Moodle Learning Management System (LMS). The activity covered the full cycle from technical setup, simulation, question input, to the digital exam execution for 16 candidates. The system successfully ensured transparency and objectivity through automatic scoring and real-time ranking. However, none of the participants achieved the minimum passing grade of 65, highlighting the gap between digital assessment standards and participant readiness. Despite the zero-passing result, participant satisfaction remained high, with most expressing strong agreement on the effectiveness of the process. This indicates public acceptance of digital mechanisms when implemented transparently and professionally. The case offers important insights into the intersection of digital governance, rural capacity, and democratic values at the local level.

Keywords : *CAT, community service, Moodle, P3D, village governance.*

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mendampingi pelaksanaan sistem seleksi perangkat desa berbasis digital, khususnya dalam pemilihan kepala dusun di Desa Karanggintung, Kabupaten Banyumas. Proses ini dilakukan melalui kerja sama antara Telkom University Purwokerto dan pemerintah desa, dengan menggunakan sistem *Computer Assisted Test (CAT)* berbasis *Learning Management System (LMS) Moodle*. Kegiatan mencakup seluruh tahapan, mulai dari penyiapan teknis, simulasi, penyusunan soal, hingga pelaksanaan ujian digital bagi 16 peserta. Sistem berhasil menjamin transparansi dan objektivitas melalui penilaian otomatis dan pemeringkatan real-time. Namun demikian, tidak satu pun peserta mencapai ambang batas kelulusan sebesar 65 poin, yang mengindikasikan adanya kesenjangan antara standar asesmen digital dan kesiapan peserta. Meskipun hasil kelulusan nihil, tingkat kepuasan peserta terhadap proses tetap tinggi, dengan mayoritas menyatakan sangat setuju bahwa kegiatan berjalan efektif. Hal ini mencerminkan bahwa mekanisme digital dapat diterima oleh publik selama dijalankan secara transparan dan profesional. Studi kasus ini memberikan wawasan penting mengenai relasi antara tata kelola digital, kapasitas desa, dan nilai-nilai demokrasi lokal.

Kata kunci : *CAT, Moodle, P3D, pengabdian masyarakat, tata kelola desa.*

PENDAHULUAN

Desa merupakan ujung tombak dalam sistem pemerintahan Indonesia. Keberhasilan tata kelola desa sangat ditentukan oleh efektivitas perangkat desa, termasuk posisi strategis kepala dusun yang memiliki peran langsung dalam menyampaikan program, menjaga ketertiban sosial, serta menjadi penghubung antara masyarakat dan pemerintah desa. Oleh karena itu, proses seleksi kepala dusun tidak hanya bersifat administratif, melainkan juga menjadi bagian penting dalam memastikan kualitas demokrasi lokal (Asmawati & Holipah, 2024).

Dalam praktiknya, proses *Penjaringan dan Penyaringan Perangkat Desa (P3D)* kerap menghadapi sejumlah tantangan seperti rendahnya transparansi, potensi subjektivitas dalam penilaian, serta dugaan nepotisme. Sistem seleksi konvensional membuka ruang yang lebih besar terhadap bias dan intervensi non-objektif, terutama dalam tahap penilaian. Hal ini dapat menimbulkan ketidakpercayaan masyarakat terhadap hasil seleksi dan merusak legitimasi perangkat desa yang terpilih (Dini Yuliani et al., 2023).

Desa Karanggintung, Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas, mencoba menjawab tantangan tersebut dengan melakukan inovasi dalam sistem seleksi perangkat desa. Pada tahun 2025, seiring dengan pensiunnya Kepala Dusun 1, Bapak Muhtarom, pemerintah desa bekerja sama dengan Telkom University Purwokerto dalam melaksanakan P3D berbasis digital. Sistem yang digunakan mengadopsi *Learning Management System (LMS) Moodle*, yang dikembangkan menjadi platform *Computer Assisted Test (CAT)* untuk ujian tulis dan praktik Microsoft Office bagi seluruh calon peserta (Dini Yuliani et al., 2023).

Penggunaan sistem digital dalam proses P3D menawarkan tiga keunggulan utama: (1) transparansi nilai karena penilaian dilakukan otomatis oleh sistem, (2) efisiensi waktu dalam pelaksanaan dan rekapitulasi hasil, dan (3) objektivitas yang tinggi karena menghilangkan campur tangan subjektif dalam proses penilaian. Model ini sejalan dengan semangat demokrasi digital yang mendorong tata kelola yang bersih, berbasis data, dan berorientasi pada kemampuan (Adi Papa Jefrianto Bondi et al., 2023).

Namun demikian, adopsi teknologi digital dalam konteks desa juga memerlukan kesiapan dari berbagai aspek—baik kesiapan perangkat, sumber daya manusia, maupun ekosistem sosialnya. Proses digitalisasi tidak hanya menyangkut peralatan dan sistem, tetapi juga pola pikir dan budaya kerja masyarakat lokal yang terbiasa dengan sistem tradisional. Oleh karena itu, implementasi sistem *CAT* berbasis *Moodle* dalam P3D Karanggintung menjadi studi yang menarik untuk dianalisis lebih jauh, tidak hanya dari sisi teknis pelaksanaan, tetapi juga dari segi keberterimaan sosial dan dinamika yang muncul di lapangan (Aditiyawarman, 2019).

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mendampingi proses digitalisasi seleksi perangkat desa sebagai bentuk kontribusi perguruan tinggi dalam memperkuat demokrasi lokal. Dengan melibatkan tim dosen dan mahasiswa, kegiatan ini tidak hanya bertumpu pada transfer teknologi, tetapi juga mendorong transformasi pola pikir menuju tata kelola desa yang lebih adaptif terhadap perkembangan digital (Yuliani, 2024).

METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif, di mana tim pelaksana bekerja sama secara langsung dengan Pemerintah Desa Karanggintung, panitia P3D, dan masyarakat setempat. Metode pelaksanaan dirancang untuk menjawab kebutuhan teknis dan sosial dalam penyelenggaraan *Penjaringan dan Penyaringan Perangkat Desa (P3D)* berbasis digital, khususnya dalam pemilihan kepala dusun.

Pelaksanaan kegiatan terbagi ke dalam beberapa tahap utama sebagai berikut:

1. Penandatanganan MoU, Koordinasi, dan Pembentukan Tim Teknis

Tahap awal kegiatan diawali dengan penandatanganan *Memorandum of Understanding (MoU)* antara Telkom University Purwokerto dan Pemerintah Desa Karanggintung. MoU ini menjadi dasar formal kerja sama dalam pelaksanaan *Penjaringan dan Penyaringan Perangkat Desa (P3D)* secara digital. Setelah MoU ditandatangani, dilanjutkan dengan proses koordinasi teknis antara tim pengabdian masyarakat dan pihak desa.

Dalam koordinasi ini, dibentuk tim teknis pendamping yang terdiri dari dosen, mahasiswa, serta perwakilan panitia desa. Tim ini bertugas merancang alur pelaksanaan seleksi digital dan menyiapkan sistem *Computer Assisted Test (CAT)* berbasis *Learning Management System (LMS) Moodle*, termasuk pengaturan akun peserta, struktur soal, sistem penilaian otomatis, dan simulasi pelaksanaan ujian.

2. Pembuatan Akun dan Simulasi Ujian



Gambar 1 Pembuatan Akun pada Moodle

Pada tanggal 17 April 2025, dilakukan pembuatan akun peserta ujian kepala dusun di dalam sistem *Moodle*.



Gambar 2 Simulasi Pengerjaan Soal

Langkah ini diikuti dengan pelaksanaan simulasi pengerjaan soal oleh peserta pada tanggal 19 April 2025, guna memastikan kesiapan peserta dan menguji fungsi sistem secara teknis sebelum ujian sesungguhnya dilakukan.

3. Penyusunan dan Input Soal Ujian



Gambar 3 Penyusunan Soal Ujian

Pada tanggal 21 April 2025, tim dosen bersama panitia desa menyusun soal-soal ujian berupa 100 soal pilihan ganda yang mencakup pengetahuan umum, wawasan kebangsaan, serta keterampilan dasar Microsoft Word dan Microsoft Excel. Soal-soal tersebut diinput ke dalam sistem *Moodle* dan dikonfigurasi agar sistem melakukan penilaian otomatis.

4. Pelaksanaan Ujian Digital



Gambar 4 Pelaksanaan Ujian P3D Kepala Dusun Karanggintang

Ujian seleksi kepala dusun dilaksanakan pada 22 April 2025 di laboratorium Telkom University Purwokerto. Sebanyak 16 peserta mengikuti ujian yang diawasi secara ketat oleh panitia, aparat kepolisian sektor (Polsek), dan Babinsa setempat. Ujian terdiri dari tes tulis digital dan praktik aplikasi Microsoft Office, dengan passing grade yang ditetapkan sebesar 65 poin.

5. Evaluasi Teknis dan Dokumentasi

Setelah pelaksanaan ujian, tim melakukan dokumentasi seluruh proses, serta mencatat umpan balik teknis dari peserta dan panitia. Evaluasi juga mencakup analisis fungsi sistem, kendala selama ujian, dan potensi penyempurnaan ke depan. Hasil kegiatan dijadikan bahan refleksi bagi tim pengabdian maupun Pemerintah Desa Karanggintang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pendampingan pelaksanaan *Penjaringan dan Penyaringan Perangkat Desa (P3D)* secara digital di Desa Karanggintang telah dilaksanakan sesuai rencana kerja sama yang diformalkan melalui *Memorandum of Understanding (MoU)* antara Telkom University Purwokerto dan Pemerintah Desa Karanggintang. Kegiatan ini melibatkan unsur pemerintah desa, panitia P3D, peserta ujian, serta aparat pengawas dari Polsek dan Babinsa.

Secara umum, hasil kegiatan dapat dirinci sebagai berikut:

1. Terbentuknya Sistem Seleksi Digital Berbasis Moodle

Tim pengabdian berhasil menyesuaikan platform *Learning Management System (LMS) Moodle* menjadi sistem *Computer Assisted Test (CAT)* dengan fitur-fitur utama seperti:

- Pembuatan akun peserta
- Input soal pilihan ganda (100 soal)
- Penilaian otomatis
- Rekap nilai dan pemeringkatan real-time

2. Pelaksanaan Simulasi dan Ujian Digital

Simulasi dilaksanakan pada 19 April 2025 dan ujian utama dilaksanakan pada 22 April 2025. Sebanyak 16 peserta mengikuti ujian di laboratorium Telkom University Purwokerto. Proses berlangsung lancar dengan pengawasan langsung dari panitia dan aparat keamanan.

3. Rekapitulasi Nilai Ujian Peserta

Berikut adalah nilai lengkap 16 peserta ujian seleksi Kepala Dusun:

Tabel 1 Hasil Ujian CAT dari Peserta Pemilihan Kepala Dusun

No	Nama Peserta	Nilai
1	Adi Nugroho	62
2	Agus Widiyanto	48
3	Ainia Dinah Anugrah	45
4	Andri Riyanto	61
5	Antika Listiana Putri	54
6	Briyan Alfandi	63
7	Fathul Aziz	60
8	Gama Rachmat Satria	39
9	Ganang Yuliska Prasetyo	49
10	Hari Aldiyanto	51
11	Kintan Melyana Engkasari	57
12	Puji Rahmawati	64
13	Royhaan Annas Fauzi	61
14	Slamet Suprayitno	58
15	Sudo Danu Iswoyo	54
16	Widi Ismail	63

4. Berdasarkan hasil di atas:

- **Nilai tertinggi:** 64 (Puji Rahmawati)
- **Nilai terendah:** 39 (Gama Rachmat Satria)
- **Rata-rata nilai:** 54,3
- **Jumlah peserta yang mencapai *passing grade* (≥ 65 poin):** 0

Meskipun beberapa peserta memperoleh nilai di atas 60, tidak satu pun yang mencapai batas kelulusan yang telah ditentukan, yaitu 65 poin.

5. Dokumentasi dan Umpan Balik

Proses dokumentasi dilakukan secara lengkap dalam bentuk video, foto kegiatan, serta laporan pelaksanaan. Umpan balik dikumpulkan dari peserta dan panitia. Panitia menyambut baik efisiensi sistem, namun dari sisi peserta ditemukan tantangan dalam penguasaan keterampilan digital, khususnya terkait ujian praktik Microsoft Word dan Excel.

Pelaksanaan *Penjaringan dan Penyaringan Perangkat Desa (P3D)* berbasis digital di Desa Karanggintung menunjukkan keberhasilan dari sisi teknis, baik dalam pengembangan sistem *Computer Assisted Test (CAT)* berbasis *Moodle* maupun kelancaran pelaksanaan ujian. Sistem mampu menilai hasil ujian secara otomatis, menampilkan nilai secara real-

time, serta menyusun peringkat tanpa campur tangan manual. Efisiensi dan transparansi sistem ini diapresiasi oleh panitia desa dan menjadi model awal digitalisasi seleksi perangkat desa yang akuntabel.

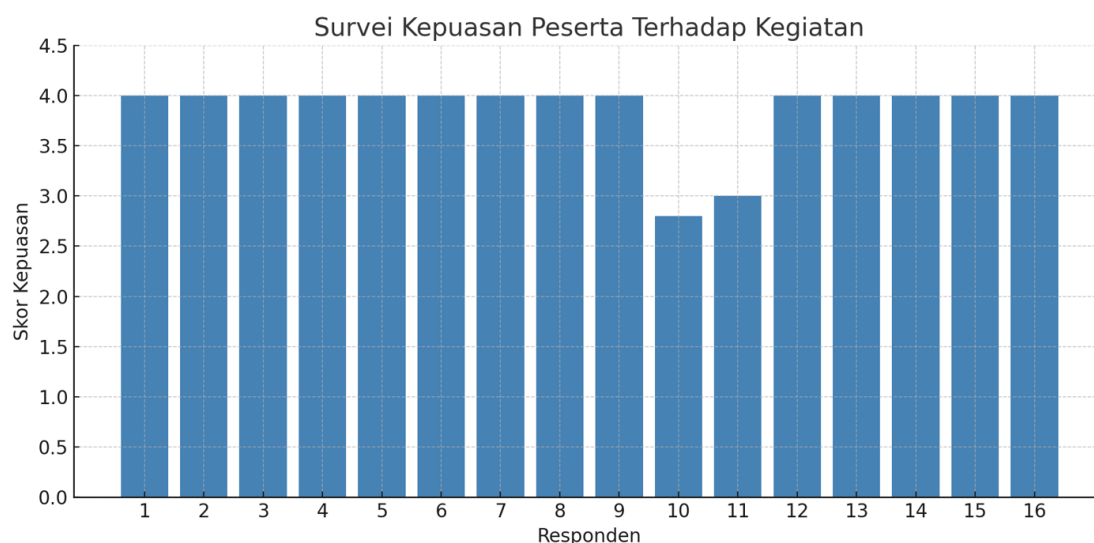
Namun demikian, pelaksanaan P3D dengan sistem digital juga menghadirkan tantangan tersendiri. Salah satunya adalah ketika tidak ada satu pun dari 16 peserta yang mengikuti ujian berhasil memenuhi ambang batas kelulusan (*passing grade*) sebesar 65 poin. Kondisi ini memunculkan konsekuensi administratif dan anggaran, karena P3D hanya dialokasikan satu kali dalam struktur anggaran desa (*APBDes*), sehingga proses harus diulang dari awal melalui perubahan anggaran yang tidak sederhana.

Fenomena ini juga menimbulkan dinamika sosial di tengah masyarakat. Dalam konteks desa yang belum sepenuhnya familiar dengan seleksi berbasis sistem digital, kegagalan kolektif ini menimbulkan persepsi bahwa sistem terlalu "keras" atau "tidak manusiawi". Beberapa warga bahkan mempertanyakan kelayakan metode seleksi digital karena hasilnya tidak memberikan satu pun kandidat yang lolos.

Padaahal, dari sudut pandang objektivitas, justru sistem ini menunjukkan integritas yang tinggi. Ketiadaan peserta yang lolos bukanlah akibat dari kesalahan sistem, melainkan karena ketidaksiapan peserta dalam menghadapi standar kompetensi yang diujikan. Fakta bahwa sistem *Moodle* memberikan hasil secara otomatis, tidak memihak, dan dapat diverifikasi secara langsung menjadi bukti bahwa digitalisasi mampu menjadi alat kendali kualitas dalam proses demokrasi lokal.

Situasi ini menjadi refleksi penting bahwa transformasi digital dalam tata kelola desa bukan hanya persoalan teknis, tetapi juga menyangkut kesiapan sosial dan budaya. Keberhasilan penerapan sistem digital perlu disertai dengan pendekatan edukatif yang mendorong literasi teknologi, pelatihan keterampilan dasar, serta penyadaran publik akan pentingnya meritokrasi dalam pengisian jabatan publik.

Sebagai bagian dari evaluasi kegiatan, dilakukan survei kepuasan terhadap 16 peserta menggunakan skala Likert 1–4, dengan kategori sebagai berikut: 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = setuju, dan 4 = sangat setuju.



Gambar 5 Grafik Survei Kepuasan Peserta

Hasil survei menunjukkan bahwa mayoritas peserta memberikan respons positif terhadap keseluruhan proses kegiatan, dengan skor dominan berada pada nilai 4 (*sangat setuju*). Dari 16 responden, sebanyak 13 orang memberikan skor 4 untuk aspek kepuasan terhadap kegiatan. Hanya dua peserta yang memberikan skor di bawah 4, yaitu nilai 2,8 dan 3, yang mencerminkan ketidakpuasan pada aspek-aspek tertentu, seperti kesiapan perangkat atau pemahaman teknis saat ujian digital berlangsung.

Distribusi skor yang tinggi menunjukkan bahwa meskipun hasil akhir ujian menunjukkan tidak ada peserta yang lulus, peserta tetap menilai kegiatan ini bermanfaat dan dijalankan secara profesional. Hal ini juga memperkuat argumen bahwa integritas sistem digital tidak serta-merta mengurangi penerimaan publik terhadap kegiatan, selama prosesnya dijalankan secara transparan, terbuka, dan partisipatif.

Dalam kasus ini, meskipun hasil ujian mengecewakan dari sisi kelulusan, kegiatan justru memberikan dampak besar dalam membentuk persepsi baru terhadap seleksi yang adil dan terukur. Hal ini menjadi modal penting bagi desa dalam menyusun strategi pelaksanaan ulang P3D serta dalam merancang tata kelola berbasis digital untuk agenda-agenda kelembagaan lainnya di masa mendatang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa implementasi *Computer Assisted Test (CAT)* berbasis *Learning Management System (LMS) Moodle* dalam proses *Penjaringan dan Penyaringan Perangkat Desa (P3D)* di Desa Karanggintung dapat diterapkan dengan efektif dan memberikan dampak positif terhadap transparansi dan objektivitas seleksi. Sistem digital mampu menilai hasil secara otomatis, menyajikan rekap nilai secara real-time, dan mengurangi potensi intervensi manual. Meskipun secara teknis kegiatan berjalan lancar, tidak satu pun dari 16 peserta berhasil mencapai ambang batas kelulusan 65 poin. Hal ini memunculkan konsekuensi administratif dan persepsi sosial yang perlu dikelola dengan bijak. Survei kepuasan menunjukkan bahwa mayoritas peserta tetap merasa puas terhadap penyelenggaraan kegiatan, yang mencerminkan penerimaan positif terhadap pendekatan digital meski hasil tidak sesuai harapan. Oleh karena itu, pendekatan ini tetap relevan untuk diterapkan dalam proses demokrasi lokal yang berintegritas, efisien, dan berbasis data.

Berdasarkan pelaksanaan dan hasil kegiatan, disarankan agar pemerintah desa yang hendak menerapkan sistem seleksi digital mempertimbangkan kesiapan perangkat teknis, kejelasan regulasi lokal terkait ambang batas kelulusan, serta pelibatan aktif masyarakat dalam setiap tahapan proses. Selain itu, untuk menjaga keberlanjutan dan replikasi praktik baik ini, perguruan tinggi dapat terus berperan sebagai mitra teknologi dan pendamping demokrasi digital di tingkat desa melalui penyediaan sistem terbuka, dokumentasi teknis, dan pendampingan kebijakan berbasis bukti.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Papa Jefrianto Bondi, Maria Yovita Naif, & Ferdinandus Lobo. (2023). Problematika Pemilihan Kepala Desa Serentak di Kabupaten Timor Tengah Utara. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(7), 448–453.

El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Vol 5 No 6 (2025) 724 – 732 P-ISSN 2746-9794 E-ISSN 2747-2736

DOI: 10.47467/elmujtama.v5i6.8991

- Adityawarman. (2019). Kriteria Kepemimpinan Dalam Meningkatkan Kualitas Demokrasi. *Jurnal MODERAT*, 5(2), 64–79.
- Ali, K., & Saputra, A. (2020). Tata Kelola Pemerintahan Desa Terhadap Peningkatan Pelayanan Publik Di Desa Pematang Johar. *Jurnal Warta Dharmawangsa*, 14(4), 602–614.
- Asmawati, A., & Holipah, H. (2024). Tata Kelola Pemerintahan Indonesia. *JURNAL ILMU SOSIAL Dan ILMU POLITIK*, 4(1), 12. <https://doi.org/10.30742/juispol.v4i1.3856>
- Dini Yuliani, Erlan Suwarlan, Irfan Nursetiawan, & Regi Refian Garis. (2023). Proses Seleksi Tambahan Dalam Pemilihan Kepala Desa: Tinjauan Dari Perspektif Ilmu Pemerintahan. *Dinamika : Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, 10(3), 671–678.
- Yuliani, D. (2024). Konstruktivisme Adat Dalam Tata Kelola Pemerintahan Desa. *Dinamika : Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, 11(3), 713–720.