

Pemanfaatan Teknologi *Website* pada Pengembangan Sistem Terintegrasi untuk Mengoptimalkan Layanan Informasi kepada Masyarakat Desa Sibtan

¹Made Pradnyana Ambara, ²Sri Andriati Asri, ³I Ketut Gede Sudiarta

Politeknik Negeri Bali ^{1,2,3}

*Email: pradnyana_ambara@pnb.ac.id

ABSTRAK

Teknologi *website* telah menjadi sarana utama dalam menyediakan akses yang mudah dan cepat dalam mengembangkan, dan mengelola situs web. Tanpa adanya *website* kantor pemerintah dapat mengalami keterbatasan akses informasi, pelayanan publik, transparansi data desa, serta kurangnya promosi potensi desa. Maka pengembangan *website* dapat memainkan peran penting dalam mendukung program pengabdian masyarakat. Pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan ditunjukkan untuk Kantor Pemerintahan Desa Sibtan. Pengabdian dilakukan dalam bentuk pemanfaatan teknologi *website* dalam pengembangan sistem terintegrasi desa. Sebelumnya kantor desa Sibtan belum memiliki aplikasi *website* yang terintegrasi dalam memberikan layanan informasi. Selain itu juga pelaporan data strategis seperti penggunaan APBDes masih tersimpan di komputer, sehingga mengakibatkan keterbatasan akses data serta masalah keamanan di mana risiko dapat kehilangan data. Pelaksanaan pengabdian menggunakan metode mengembangkan teknologi tepat guna berupa pemanfaatan *website* untuk membantu penyebaran informasi desa. *Website* ini dibangun menggunakan *Framework* PHP Codeigniter dengan tampilan *user interface responsive*. Model pengembangan menggunakan metode *waterfall*. Fitur *website* meliputi *profile*, berita kegiatan, pengelolaan dana desa, dan data administrasi kependudukan. Hasil kuesioner pengabdian yang sudah dilakukan menyatakan 60% sangat puas dan 40% responden menyatakan puas terhadap teknologi yang dikembangkan, sehingga dapat memberikan dampak positif untuk kemajuan desa Sibtan sesuai dengan yang dicanangkan desa Sibtan berbasis *smart village*.

Kata kunci : Teknologi *Website*, Sistem Terintegrasi, Desa Cerdas

ABSTRACT

Website technology has become a primary means of providing easy and fast access to developing and managing websites. Without a website, government offices may face limitations in information access, public services, village data transparency, and the promotion of village potential. Therefore, website development can play a crucial role in supporting community service programs. The community service carried out was directed at the Sibtan Village Government Office. The service was conducted in the form of utilizing website technology in the development of an integrated village system. Previously, the Sibtan village office did not have an integrated website application to provide information services. Additionally, strategic data reporting, such as the use of village budget funds (APBDes), was still stored on computers, leading to limited data access and security issues where there was a risk of data loss. The implementation of the service used the method of developing appropriate technology by utilizing a website to help disseminate village information. This website was built using the PHP Codeigniter framework with a responsive user interface design. The development model used the waterfall method. Website features include profiles, activity news, village fund

management, and population administration data. The results of the service questionnaire showed that 60% of respondents were very satisfied, and 40% were satisfied with the developed technology, thereby positively impacting the progress of Sibetan village in line with the village's vision of becoming a smart village.

Key words: *Website Technology, Integrated Systems, Smart Villages*

PENDAHULUAN

Penyelenggaraan pemerintahan yang baik (*good governance*) telah menjadi komitmen bersama seluruh jajaran Pemerintah. Perubahan pada lingkungan strategis serta kemajuan pada teknologi informasi dalam administrasi publik memberikan kontribusi signifikan terhadap transparansi dan akuntabilitas (Khairudin, dkk, 2022). Penggunaan teknologi oleh manusia dalam membantu menyelesaikan pekerjaan merupakan hal yang menjadi keharusan dalam kehidupan (Usmanto, dkk, 2018). Selain itu juga perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di tingkat desa. Hal tersebut disebabkan karena pemerintah desa kini dituntut untuk dapat menyebarkan informasi lebih cepat. Salah satu cara agar dapat menyebarkan informasi lebih cepat adalah melalui internet (Rizal, dkk, 2024). Kantor pemerintah desa Sibetan sebagai salah satu instansi pelayan publik harus memberikan pelayanan prima dan sebaik mungkin. Saat ini pelayanan dan pemberian informasi yang diberikan oleh kantor desa Sibetan kepada masyarakat masih bersifat konvensional, di mana warga masyarakat jika ingin mengetahui informasi terkait pelayanan harus datang ke kantor desa. Selain itu juga pihak perangkat desa yang ingin memberikan informasi terkait kegiatan desa, informasi APBDesa, serta yang lainnya belum efektif dan efisien mengingat kantor desa belum memiliki memiliki *website* yang menjadi *official* desa tersebut. Untuk mengatasi masalah tersebut, pengembangan *website* desa Sibetan menjadi solusi yang tepat. *Website* memungkinkan kantor desa Sibetan untuk

menyediakan informasi yang lengkap dan terkini kepada masyarakat secara *online*. Dengan adanya *website*, kantor desa dapat meningkatkan transparansi dalam pengelolaan anggaran desa (APBDes) dan memberikan informasi publik di desa sebagai sarana promosi desa dengan memperkenalkan potensi desa dan pelayanan administrasi publik di desa (Fadli dan Wolo, 2023). Pengembangan *website* menggunakan *Framework* PHP Codeigniter dengan tampilan antarmuka yang *responsive*, memastikan bahwa informasi dapat diakses dengan mudah melalui berbagai perangkat. Model pengembangan *website* menggunakan metode *waterfall*, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, perancangan sistem, pengujian, dan pemeliharaan. Pada saat tim pengabdian kepada masyarakat dari Politeknik Negeri Bali prodi Manajemen Informatika Jurusan Teknologi Informasi melakukan survei terkait analisis situasi di sana, pihak sekretaris desa yaitu Bapak I Wayan Supariana mengatakan bahwa desa Sibetan sudah mencanangkan *smart village* (desa cerdas) tetapi saat ini belum terimplementasi dengan baik, maka pengembangan sistem terintegrasi web ini sudah harus untuk dikembangkan. Desa cerdas atau *smart village* merupakan pengelolaan desa dengan memanfaatkan TIK sebagai bagian dari pelayanan desa (Hadian dan Susanto, 2022). Desa cerdas juga merupakan salah satu bentuk pembangunan yang ada di desa yang mengedepankan teknologi tepat guna dalam pengelolaannya (Eldo dan Inzana, 2022). Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat menggunakan metode mengembangkan teknologi tepat guna

berupa pemanfaatan *website* untuk membantu penyebaran informasi desa. Dengan terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, diharapkan masyarakat desa Sibetan mendapatkan pelayanan informasi yang lebih baik, serta petugas kantor desa Sibetan dapat lebih mudah dalam melakukan tugasnya di dalam melayani masyarakat dengan memberikan informasi yang mendukung kemajuan desa.

RUMUSAN MASALAH

Setelah melakukan survei dan mengumpulkan beberapa informasi dan data terkait maka permasalahan mitra mengacu pada analisis situasi sebagai berikut:

1. Keterbatasan dari akses informasi yang dapat mengakibatkan sulitnya menyebarkan informasi penting secara efisien dan merata kepada seluruh masyarakat desa seperti pengumuman resmi, kegiatan desa, atau kebijakan pemerintah lainnya.
2. Keterbatasan terkait transparansi pemerintahan yang mempengaruhi dalam pengelolaan keuangan desa, termasuk juga pelaporan dan akuntabilitas penggunaan daripada dana desa (APBDes).

METODE

Pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh Politeknik Negeri Bali khususnya Program Studi Manajemen informatika Jurusan Teknologi Informasi dalam bentuk pengembangan sistem informasi terintegrasi berbasis *website* mengikuti tahapan sebagai berikut:

- a) Survei dan sosialisasi untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh perangkat desa dan masyarakat Sibetan. Hasil survei menunjukkan bahwa permasalahan yang paling prioritas adalah kurangnya layanan informasi yang diberikan oleh pihak kantor desa ke masyarakat, serta kantor desa belum memiliki *website* yang terintegrasi untuk mendukung tercapainya desa cerdas yang telah

dicanangkan sebelumnya.

- b) Pengumpulan data-data yang dibutuhkan untuk implementasi sistem terintegrasi desa serta melakukan analisis terkait implementasinya.
- c) Pengembangan sistem informasi terintegrasi dengan menggunakan teknologi *website*. Melakukan proses implementasi ke domain dan *hosting* dengan alamat <https://Sibetan.desa.id>.
- d) Menyiapkan surat-surat yang diperlukan untuk mendukung kegiatan pengabdian dan mendistribusikannya kepada pihak-pihak yang terkait, serta daftar kehadiran bagi peserta, dan seluruh pihak yang terlibat dalam kegiatan pengabdian.
- e) Kegiatan pengabdian dengan pemaparan dan pelatihan sistem informasi terintegrasi berbasis web kepada perangkat desa dan warga.
- f) Melakukan evaluasi terkait pengabdian yang sudah dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada perangkat desa.

Partisipasi mitra PkM dalam pelaksanaan program pengabdian menyambut dengan sangat baik, mereka senang hati untuk menyediakan tempat dan juga tenaga untuk membantu jalannya kegiatan pengabdian masyarakat ini. Susunan jadwal kegiatan ditunjukkan pada Tabel 1.

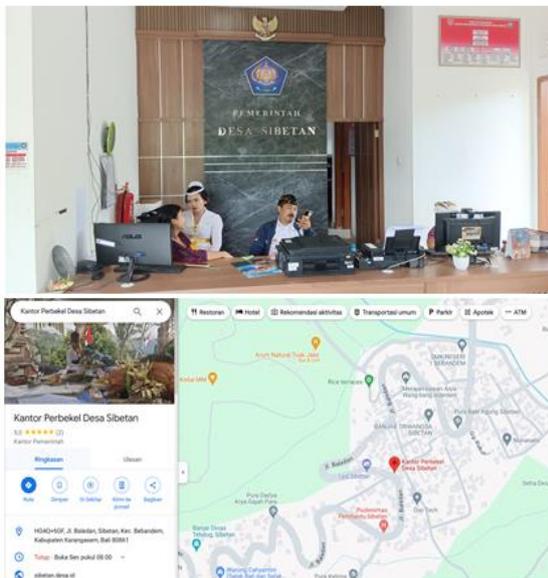
Tabel 1. Penjadwalan Kegiatan PkM

No	Tgl Kegiatan	Kegiatan
1	17 Mei 2024	Survei dan sosialisasi kegiatan pengabdian
2	30 Mei 2024	Pelaksanaan pengabdian tahap 1 dengan agenda pemaparan teknologi <i>website</i> untuk pengembangan sistem terintegrasi desa
3	31 Mei 2024	Pelaksanaan pengabdian tahap 2 dengan agenda pelatihan untuk perangkat desa terkait penggunaan sistem

		terintegrasi desa dan evaluasi hasil PkM
--	--	--

PEMBAHASAN

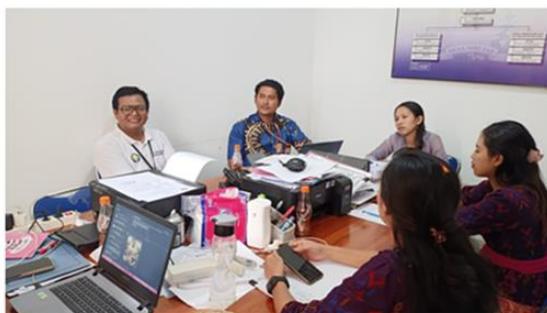
Program kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan langsung ke lokasi mitra yaitu ke kantor pemerintahan desa Sibetan, kecamatan Bebandem, kabupaten Karangasem. Lokasi mitra pengabdian ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Kantor Desa Sibetan

Survei dan Sosialisasi Kegiatan PkM

Proses pertama pelaksanaan kegiatan diawali dengan melaksanakan survei lapangan dan sosialisasi terkait pengabdian kepada masyarakat yang akan dilakukan. Kegiatan survei dan sosialisasi dilakukan pada tanggal bulan Mei 2024 ke lokasi Desa Sibetan dengan 3 orang tim. Kegiatan survei kegiatan ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Survei dan Sosialisasi Pengabdian kepada Masyarakat di Kantor Desa Sibetan

Survei lapangan dan sosialisasi ini untuk mendapatkan data lebih detail mengenai permasalahan yang dihadapi oleh pihak kantor desa dan warga sehingga dapat dicarikan solusi. Dari data dan informasi yang sudah didapatkan, baru dianalisis untuk dibuatkan sistem informasi terintegrasi sesuai dengan kebutuhan pihak desa. Kemudian dilanjutkan persiapan peralatan untuk nanti dapat dibawa pada saat pelaksanaan kegiatan pengabdian pada tanggal 30-31 Mei 2024.

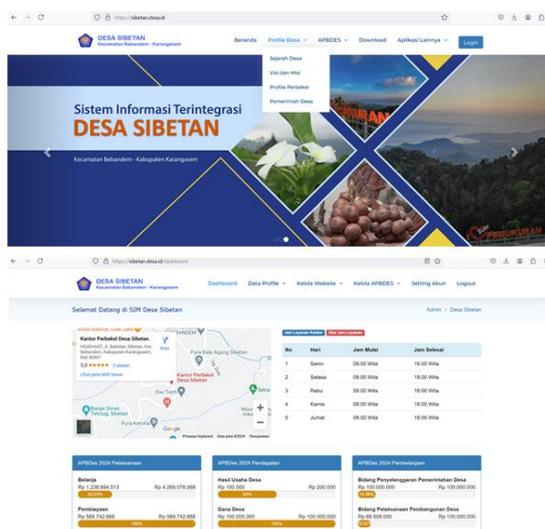
Pelaksanaan Kegiatan PkM Tahap 1

Pelaksanaan kegiatan hari pertama pengabdian mengikutsertakan 10 orang tim dari dosen dan mahasiswa. Pelaksanaannya juga dibantu oleh perangkat desa dan warga sehingga kegiatan pengabdian berjalan dengan aman dan lancar. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ditempatkan di wantilan kantor desa Sibetan dengan agenda hari pertamanya adalah pemaparan tentang aplikasi yang dikembangkan yaitu penggunaan sistem informasi terintegrasi desa bagi perangkat desa. Pemaparan penggunaan sistem ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Pemaparan Penggunaan Sistem Informasi Terintegrasi Desa

Pemaparan penggunaan sistem dijelaskan bahwa pengembangan teknologi *website* pada sistem informasi *website* yang terintegrasi dapat membantu perangkat desa dan masyarakat didalam memberikan layanan informasi seperti *profile* desa, berita kegiatan, pengelolaan hasil dana desa, serta data administrasi kependudukan. Sistem informasi yang dikembangkan sudah dapat memberikan dampak positif untuk kemajuan desa Sibetan sesuai dengan yang dicanangkan desa Sibetan berbasis *smart village* (desa cerdas). Sistem sudah dapat diakses secara *online* pada halaman web <https://Sibetan.desa.id> dan tampilan web seperti Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Website Desa Sibetan

Pemanfaatan teknologi *website* yang dikemas dalam sistem informasi terintegrasi ini memiliki beberapa fitur yang sangat membantu kegiatan untuk layanan informasi dan laporan strategis dari desa Sibetan. Pengembangan sistem informasi terintegrasi berbasis *website* ini sebagai fondasi awal untuk pengembangan sistem berikutnya menuju tercapainya *smart village* (desa cerdas) yang dicanangkan oleh pihak desa Sibetan. Selain itu juga pengembangan ini untuk meningkatkan layanan kantor desa Sibetan khususnya dalam proses layanan informasi kepada masyarakat desa Sibetan. Setelah selesai pemaparan sistem ini dilanjutkan dengan serah terima aplikasi

yang diserahkan oleh ketua pelaksana pengabdian didampingi oleh Ketua Jurusan Teknologi Informasi kepada pemerintah desa Sibetan yang diwakili oleh sekretaris desa yang ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Serah Terima Produk Aplikasi kepada Pemerintah Kantor Desa Sibetan

Momen ini telah menandai terlaksananya program pengabdian kepada masyarakat untuk membawa desa Sibetan menuju *smart village*.

Pelaksanaan Kegiatan PkM Tahap 2

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berlanjut ke hari kedua yaitu pada tanggal 31 Mei 2024 dengan agenda pelatihan menggunakan sistem informasi terintegrasi desa. Adapun perangkat desa yang hadir sebanyak 20 orang yang mendapatkan pelatihan cara menggunakan sistem terintegrasi yang ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Pelatihan Penggunaan Sistem Informasi Terintegrasi

Proses pelatihan dengan perangkat desa langsung mengisi beberapa konten yang

ada pada fitur halaman *website* dibimbing langsung oleh tim pelaksana pengabdian. Pada konten fitur berita kegiatan, perangkat desa memposting berita yang sudah terintegrasi ke halaman media sosial *facebook* pemerintah desa Sibetan, ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Konten Berita di Publikasi ke Media Sosial *Facebook* Desa Sibetan

Evaluasi Kegiatan

Tahapan evaluasi kegiatan dilakukan pengisian kuesioner terkait pengabdian sudah dilakukan. Pada kuesioner terdapat tiga indikator hasil capaian yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Kuesioner dilakukan oleh perangkat desa untuk mengisi beberapa pernyataan yang sudah disiapkan. Hasil kuesioner evaluasi kegiatan pengabdian dapat ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Grafik Hasil Kegiatan PkM

Hasil evaluasi kegiatan PkM di atas, maka kepuasan mitra terhadap perencanaan

kegiatan pengabdian kepada masyarakat 55% responden sangat puas dan 45% puas, tidak ada responden yang memilih kurang puas maupun tidak puas. Untuk pelaksanaan 64% responden memilih sangat puas dan 36% puas, serta hasil evaluasi 62% responden menyatakan sangat puas dan 38% puas. Dari hasil tersebut, maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat baik dari perencanaan, pelaksanaan maupun evaluasi responden menyatakan sangat puas dengan persentase keseluruhan 60% dan 40% responden menyatakan puas, dan tidak ada responden yang memilih kurang puas maupun tidak puas.

SIMPULAN

Kegiatan program pengabdian kepada masyarakat yang sudah dilakukan di kantor desa Sibetan sudah berjalan dengan baik. Hasil pengabdian berupa sistem informasi terintegrasi berbasis *website* sudah sudah terimplementasi secara *online* menjadi web *official* dari Pemerintah Desa Sibetan. Kegiatan pengabdian ini sudah memberikan dampak sosial yang sangat signifikan seperti meningkatkan keterlibatan dan partisipasi masyarakat dalam mengakses layanan serta informasi desa dimanapun dan kapanpun. Selain itu juga meningkatnya kesadaran dan pemahaman tentang teknologi dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang teknologi. Hasil evaluasi juga menyatakan bahwa mitra PkM sangat puas terhadap pengembangan aplikasi ini, sehingga desa Sibetan sudah menerapkan konsep desa cerdas (*smart village*).

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan terima kasih kepada Mitra Pemerintah Kantor Desa Sibetan Bapak Perbekel I Made Beru Suryawan, Bapak Sekretaris Desa I Wayan Supariana, Perangkat Desa, serta masyarakat Desa Sibetan, Kecamatan Bebandem, Kabupaten Karangasem yang sudah sangat membantu dan memberikan

kesediaannya bekerjasama dalam kegiatan pengabdian ini, kepada seluruh tim pengabdian dari Jurusan Teknologi Informasi baik dosen maupun mahasiswa yang terlibat, serta kepada Politeknik Negeri Bali khususnya unit Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) yang sudah memfasilitasi dalam pendanaan untuk mendukung keberlangsungan kegiatan pengabdian ini.

<http://journal.unhas.ac.id/index.php/ju teks/article/view/4296>

DAFTAR PUSTAKA

- Eldo, D. H. A. P., & Inzana, N. (2022). Peluang dan Tantangan Smart village di Era 4.0 (Studi Analisis Desa Dukuhjati Kidul Kabupaten Tegal). *Indonesian Governance Journal (Kajian Politik - Pemerintahan)*, 05(02), 84–95. <https://doi.org/10.24905>
- Fadli, A., & Wolo, P. (2023). Optimalisasi Web Desa pada Penyajian Informasi Publik Kepada Masyarakat Desa. *RENATA: Jurnal Pengabdian Masyarakat Kita Semua*, 1(1), 11–14. <https://doi.org/10.61124/1.renata.3>
- Hadian, N., & Susanto, T. D. (2022). Pengembangan Model Smart Village Indonesia: Systematic Literature Review. *Journal of Information System, Graphics, Hospitality and Technology*, 4(2), 77–85. <https://doi.org/10.37823/insight.v4i2.234>
- Khairudin, Soewito, Aminah, Haninum, & Nurdiawansyah. (2022). *Membangun Kepercayaan Publik Di Indonesia: Peran Good Governance Dan E-Government*. CV. Amerta Media.
- Rizal, A., Roziqin, M. K., Jalil, W. A., Septia, T., & Mufidah, M. L. (2024). *Pembuatan Dan Pengelolaan Website Desa Sebagai Media Informasi di Era Digital di Desa Tejo*. 5(1).
- Usmanto, B., Immawan, R., Fauzi, Sari, K. P., & Mahdi, M. I. (2018). Implementasi Web Mobile Sebagai Mediainformasi Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Pirngadi. *Jurnal Keteknikan Dan Sains*, 1(1), 32–40.