

IMPLEMENTASI CCTV ONLINE UNTUK MENINGKATKAN PEMANTAUAN FASILITAS WARGA BANJAR SAMPALAN

IMPLEMENTATION OF ONLINE CCTV TO IMPROVE MONITORING OF BANJAR SAMPALAN RESIDENTS' FACILITIES

Elina Rudiastari, I Made Ari Dwi Suta Atmaja¹, I Gusti Ngurah Bagus Catur Bawa, Komang Ayu Triana Indah, Gusti Nyoman Ayu Sukerti, I Nyoman Gede Arya Astawa

¹Corresponding author, Email: arisuta@pnb.ac.id

Politeknik Negeri Bali, Kampus Bukit, Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali, 80364, Indonesia

Paper received: 01-01-2024; revised: 18-01-2024; accepted: 29-01-2024; published: 30-04-2024

How to cite (APA Style): Rudiastari, E., Atmaja, I. M. A. D. S., Bawa, I. G. N. B. C., Indah, K. A. T., Sukerti, G. N. A., & Astawa, I. N. G. A. (2024). Implementasi CCTV online untuk meningkatkan pemantauan fasilitas warga Banjar Sampalan. *Jurnal Praksis dan Dedikasi Sosial (JPDS)*, 7(1), 77-84. DOI: 10.17977/um022v7i1p77-84

Abstract

Sampalan Hamlet is a tourist destination where many facilities and infrastructure have begun to be built. The problems faced by the Sampalan Traditional Banjar are that there is no supervision of the routes around the Banjar area, there is no documentary evidence that can be used to analyze accidents that occur around the Banjar, there is no supervision to avoid acts of theft at the temple and there is no supervision of the social activities of residents which was carried out in Banjar. The solution offered in this community service activity for the problems experienced is the installation of CCTV. This service activity aims to help access monitoring and supervision of the Banjar area to increase the security and comfort of residents and visiting tourists. This method of implementing community service activities is implemented into three main stages, namely preparation, implementation and evaluation. The results of the evaluation through a questionnaire resulted in 71.4 percent of residents stating that the installed CCTV was very useful, and 50 percent of residents stated that the presence of CCTV greatly facilitated monitoring and supervision around the Banjar.

Keywords: monitoring; CCTV; Sampalan Hamlet

Abstrak

Dusun Sampalan merupakan destinasi wisata dimana fasilitas serta infrastruktur sudah mulai banyak dibangun. Permasalahan yang dihadapi Banjar Adat Sampalan yaitu belum adanya pengawasan terhadap jalur disekitar areal Banjar, tidak adanya bukti dokumentasi yang dapat digunakan untuk menganalisa peristiwa kecelakaan yang terjadi di sekitar Banjar, tidak adanya pengawasan untuk menghindari tindakan pencurian di pura serta tidak adanya pengawasan terhadap aktivitas sosial warga yang dilakukan di Banjar. Solusi yang ditawarkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini untuk permasalahan yang dialami adalah pemasangan CCTV. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah membantu akses monitoring dan pengawasan areal Banjar sehingga meningkatkan keamanan dan kenyamanan warga serta wisatawan yang berkunjung. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diimplementasikan menjadi tiga tahapan utama yaitu persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Hasil evaluasi melalui kuisioner menghasilkan 71,4 persen warga menyatakan CCTV yang terpasang tersebut sangat bermanfaat serta 50 persen warga menyatakan bahwa adanya CCTV sangat mempermudah monitoring dan pengawasan di sekitar Banjar.

Kata kunci: monitoring; CCTV; Dusun Sampalan

PENDAHULUAN

Nusa Penida adalah sebuah pulau kecil yang terletak di sebelah tenggara Bali (Atmaja et al., 2023; Rosdiani, 2020) dan merupakan salah satu ikon pariwisata Bali yang sudah dikenal sejak sebelum kemerdekaan (Indrawan et al., 2023; Sudipa et al., 2020; Ariasa & Treman, 2018). Terdapat beberapa desa yang ada di Nusa Penida salah satunya adalah Desa Batununggul. Desa Batununggul merupakan pusat pemerintahan dari Kecamatan Nusa Penida dimana hampir seluruh kegiatan perekonomian dan transportasi terdapat dan terletak di desa ini. Banjar Adat Sampalan yang merupakan bagian dari Desa Batununggul merupakan salah satu dusun untuk destinasi wisata dimana fasilitas serta infrastruktur sudah mulai banyak dibangun.

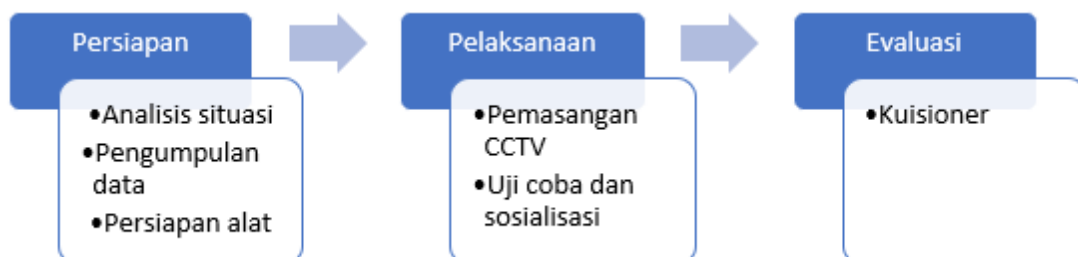
Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi oleh Banjar Sampalan yaitu belum adanya pengawasan terhadap jalur disekitar areal banjar mengakibatkan tingkat keamanan menurun padahal tindakan kriminalitas semakin tinggi contoh tindakan kriminalitas yang sering terjadi di Banjar Sampalan adalah kehilangan barang pada gudang penyimpanan dan juga kehilangan helm di parkir banjar. Selain itu permasalahan lainnya yaitu tidak adanya bukti dokumentasi yang dapat digunakan untuk menganalisa peristiwa kecelakaan yang terjadi di sekitar banjar, tidak adanya pengawasan 24 jam untuk menghindari tindakan pencurian di pura serta tidak adanya pengawasan terhadap aktivitas sosial warga yang dilakukan di banjar. Walaupun ada petugas keamanan yang ditempatkan di areal sekitar namun tidak bisa hadi 24 jam penuh. Diperlukan media alternatif untuk pengawasan dan monitoring secara real time salah satunya CCTV (*Closed Circuit Television*).

CCTV merupakan kamera yang dilengkapi dengan layar monitor yang dapat merekam segala aktivitas yang berpotensi menimbulkan gangguan nyata selama 24 jam (Ashby, 2017; Ramadhan, 2020; Piza et al., 2019). CCTV dapat dipasang berbagai tempat dan sudut sesuai kebutuhan (Yusro & Diamah, 2022; Karinda et al., 2021). Tujuan pemasangan CCTV adalah untuk keamanan bersama terutama di lingkungan warga (Ramdhani et al., 2022; Fakhrudin et al., 2022) karena dapat menangkap gambar maupun rekaman secara real time (Sagala et al., 2020; Putriyanto et al., 2023; Junita & Fahmi, 2022; Susilo et al., 2023).

Mengacu pada permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka Program Studi Administrasi Jaringan Komputer Politeknik Negeri Bali, mengadakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Banjar Sampalan Desa Batununggul dalam bentuk pemasangan CCTV. Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat membantu akses monitoring dan pengawasan akan areal sekitar banjar sehingga meningkatkan keamanan dan kenyamanan warga serta wisatawan yang berkunjung.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diimplementasikan menjadi tiga tahapan utama yaitu persiapan, pelaksanaan dan evaluasi yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan

Gambar 1 menampilkan metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada Dusun Sampalan dimana pada tahap persiapan dilakukan analisis situasi dengan metode wawancara dan observasi untuk mengetahui kondisi eksisting serta permasalahan yang dihadapi oleh Dusun Sampalan kemudian juga dilakukan persiapan alat yang diperlukan untuk kegiatan pengabdian baik dari segi teknis maupun administratif. Tahapan pelaksanaan dilakukan pemasangan CCTV di beberapa titik kemudian dilakukan uji coba serta sosialisasi penggunaan CCTV. Tahapan evaluasi yaitu melakukan pengujian hasil kegiatan kegiatan pengabdian menggunakan instrumen kuisioner menggunakan google form yang diisi oleh warga setelah kegiatan sosialisasi dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan persiapan dilakukan wawancara terhadap pihak pengelola banjar kemudian mangku pada pura di sekitar banjar untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi kemudian dilakukan observasi secara langsung berkaitan dengan titik atau spot yang akan dipasang CCTV sehingga menjangkau seluruh areal yang ingin diawasi dan dimonitoring.

Tahapan pelaksanaan yaitu pemasangan CCTV dilaksanakan pada hari Kamis, 12 Oktober 2023 di wantilan Banjar Sampalan Desa Batununggul Nusa Penida. Kegiatan ini di kerjakan dengan jumlah 15 orang yang terdiri dari dosen Program Studi D2 Administrasi Jaringan Komputer dan dibantu oleh mahasiswa-mahasiswa Administrasi Jaringan Komputer. Selain itu kegiatan ini dibantu oleh mitra D2 Administrasi Jaringan Komputer yaitu ABI dimana juga terdapat mahasiswa D2 Administrasi Jaringan Komputer yang sedang PKL di sana. Dokumentasi pemasangan CCTV dapat dilihat pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2. Pemasangan CCTV di dalam Wantilan Banjar Sampalan

Gambar 2 menampilkan proses pemasangan CCTV di dalam wantilan banjar sampalan yang dilakukan oleh tim pengabdian serta dibantu juga oleh warga setempat. Gambar 3 menampilkan proses penarikan kabel CCTV di dalam wantilan banjar sampalan yang dilakukan oleh tim pengabdian serta dibantu juga oleh warga setempat. Setelah pemasangan CCTV berhasil dilakukan, kegiatan dilanjutkan dengan mengkoneksikan CCTV dengan televisi yang terdapat di dalam banjar sehingga dapat diawasi secara langsung. Dokumentasi kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 4.

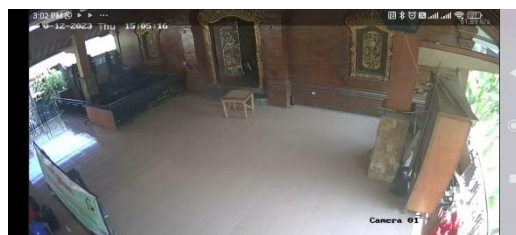


Gambar 3. Penarikan Kabel CCTV di dalam Wantilan Banjar Sampalan



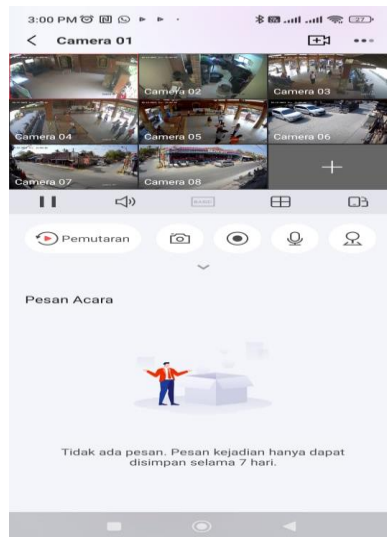
Gambar 4. Penyambungan Kabel CCTV ke Televisi di wantilan banjar Sampalan

Gambar 4 menampilkan proses penyambungan kabel CCTV ke televisi di wantilan banjar sampalan yang dilakukan oleh tim pengabdian serta dibantu juga oleh warga setempat. Kegiatan dilanjutkan dengan melakukan uji coba guna mengetahui perangkat CCTV yang telah dipasang telah berfungsi dengan baik. Pelaksanaan Uji coba dan sosialisasi pemakaian CCTV dilaksanakan pada hari Jumat, 13 Oktober 2023. Hasil uji coba dapat dilihat pada Gambar 5 yang menampilkan hasil uji coba camera 1 dimana lokasi CCTV mengarah lokasi utama yaitu Wantilan Bale Banjar Sampalan.



Gambar 5. Hasil Uji Coba Camera 1

Pemasangan CCTV di Wantilan Banjar Sampalan Desa Batununggul Nusa Penida tidak hanya dapat dilihat melalui Televisi tapi juga melalui Handphone. Gambar 6 menampilkan hasil uji coba CCTV melalui HP Android.

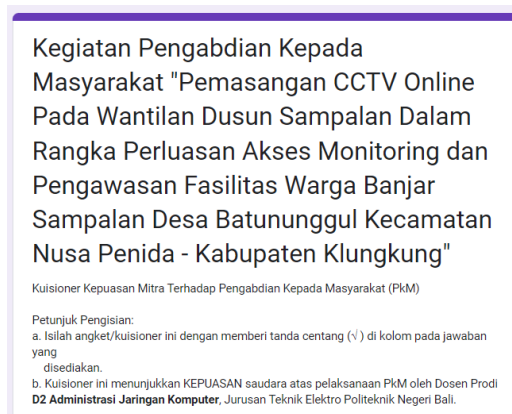


Gambar 6. Tampilan Uji CCTV pada Handphone Android

Gambar 7 menampilkan hasil uji coba CCTV melalui stasiun CCTV yang terdapat Banjar Sampalan. Tahapan selanjutnya setelah uji coba dan sosialisai penggunaan CCTV, dilakukan evaluasi dari kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk kuisisioner. Kuisisioner yang disebarakan berupa google form, pengisian kuisisioner dilakukan setelah peserta atau warga selesai mengikuti kegiatan kuisisioner untuk evaluasi di akses melalui link: <https://forms.gle/qVvPY8DBsBEzPCx46> (Gambar 8).



Gambar 7. Hasil Uji CCTV pada Stasiun CCTV



Gambar 8. Kuisisioner Survei Kepuasan

Evaluasi menggunakan kuisisioner sangat membantu pelaksana kegiatan untuk mendapatkan umpan balik dari proses kegiatan yang telah berlangsung, kuisisioner disebarakan setelah kegiatan selesai dilaksanakan. Tujuannya adalah untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna akan kegiatan yang telah dilaksanakan. Adapun jumlah peserta yang mengisi kuisisioner adalah sebanyak 42 orang warga Sampalan.

Dari hasil kuisisioner menunjukkan 71,4% warga menyatakan CCTV yang terpasang tersebut sangat bermanfaat, 26,2% menyatakan bermanfaat, dan 2,4% menyatakan cukup bermanfaat. Selanjutnya hasil survei terhadap kemudahan monitoring dan pengawasan melalui CCTV adalah sebesar 50% menyatakan sangat mempermudah, kemudian sebesar 42,9% menyatakan mempermudah dan sisanya 7,1% menyatakan cukup mempermudah. Hasil kuisisioner di tunjukkan pada Gambar 9 dan Gambar 10.



Gambar 9. Hasil Evaluasi Kebermanfaatan CCTV



Gambar 10. Hasil Evaluasi Kemudahan Proses Monitoring dan Pengawasan

Gambar 9 menampilkan hasil evaluasi kebermanfaatan CCTV, dimana dapat dilihat dari 42 orang responden sebanyak 71,4% menyatakan CCTV yang dipasang sangat bermanfaat sehingga dari aspek kebermanfaatan dapat disimpulkan bahwa pemasangan CCTV sangat bermanfaat. Gambar 10 menampilkan hasil kemudahan monitoring dan pengawasan dengan adanya CCTV, dimana dapat dilihat dari 42 orang responden sebanyak 50% menyatakan adanya CCTV sangat mempermudah monitoring dan pengawasan sehingga dari aspek k kemudahan monitoring dan pengawasan dapat disimpulkan bahwa adanya CCTV sangat mempermudah

monitoring dan pengawasan. Dari dua aspek penilaian yang menggunakan media kuisisioner ini menunjukkan bahwa kegiatan pemasangan CCTV disambut positif oleh warga desa serta mendapat penilaian cukup bagus serta yang paling penting adalah memudahkan untuk melakukan monitoring serta pengawasan.

Selain dengan media kuisisioner, evaluasi terhadap pemasangan CCTV dilakukan dengan wawancara terhadap pihak terkait yaitu klian Banjar Sampalan dimana hasil wawancara menghasilkan bahwa klian Banjar Sampalan beserta warga merasa terbantu dengan adanya CCTV ini karena pengawasan dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja.

KESIMPULAN

Program pengabdian Masyarakat di wantilan Banjar Sampalan dengan memasang CCTV online pada tanggal 12 dan 13 Oktober 2023 telah berjalan dengan baik. Titik-titik pemasangan serta kualitas CCTV telah disesuaikan dengan permintaan dan kebutuhan dari pihak Banjar sampalan. Pemasangan CCTV di wantilan Banjar Sampalan merupakan kegiatan kerjasama Program Studi D2 Administrasi Jaringan Komputer dengan pihak mitra industry yaitu PT ABI cabang Nusa Penida dan dibantu oleh warga banjar Sampalan. Program Uji coba CCTV juga sudah berjalan dengan baik, terbukti dengan sudah terkoneksi antara CCTV dengan televisi control dan HP pengurus Banjar Sampalan. Pelaksanaan uji coba pada tanggal 13 Oktober 2023 dilaksanakan di wantilan banjar sampalan yang dihadiri oleh pengurus dan sebagian warga Banjar Sampalan. Saran yang dapat diberikan untuk kegiatan pengabdian selanjutnya adalah melakukan mapping lokasi atau titik yang membutuhkan pemasangan CCTV lainnya sehingga pemasangan CCTV akan tepat guna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Politeknik Negeri Bali yang telah membiayai mendukung dan memfasilitasi kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini sehingga kegiatan berjalan dengan baik dan lancar. Terimakasih juga kepada mitra industri yaitu PT ABI cabang Nusa Penida serta mitra pengabdian yaitu warga Banjar Sampalan atas waktu dan kerjasamanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariasa, I. K. A., & Treman, I. W. (2018). Pemetaan potensi objek wisata dengan sistem informasi geografis di Kecamatan Nusa Penida Kabupaten Klungkung. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 6(2), 87–97.
- Ashby, M. P. (2017). The value of CCTV surveillance cameras as an investigative tool: An empirical analysis. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 23(3), 441–459.
- Atmaja, I. M. A. D. S., Indah, K. A. T., Bawa, I. G. N. B. C., Rudiastari, E., Ambara, M. P., & Sukerti, G. N. A. (2023). Pemasangan jaringan internet dan hotspot untuk meningkatkan akses komunikasi warga. *Widya Laksana*, 12(2), 186–194.
- Fakhrudin, M., Mashudi, I., Purwoko, P., Muzaki, M., & Sari, N. P. (2022). Pelatihan dan pemasangan IP camera CCTV sebagai pemantau keamanan di RT 01 RW 01, Desa Durenan, Trenggalek. *Jurnal Pengabdian Polinema Kepada Masyarakat*, 9(1), 112–116.
- Indrawan, I. P. E., Dika, I. W., Dewi, A. A. K., & Suparyana, P. K. (2023). Aplikasi teknologi pendingin dan penerang berenergi solar cell untuk meningkatkan produktivitas nelayan tradisional Kepulauan Nusa Penida Bali. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sewagati*, 1(2), 32–40.
- Junita, S., & Fahmi, T. (2022). Strategi pemasaran CCTV dalam meningkatkan jumlah penjualan dan kepuasan konsumen CV. Rejeki Alam Technology. *Jurnal Bisnis Corporate*, 7(1), 13–18. <https://doi.org/10.46576/Jbc.V7i1.2175>
- Karinda, C. N., Najoan, X. B., & Najoan, M. E. (2021). Perancangan dan implementasi IoT dalam memantau keamanan lingkungan berbasis aplikasi mobile dan Raspberry Pi. *Jurnal Teknik Informatika*, 16(2), 193–202.

- Piza, E. L., Welsh, B. C., Farrington, D. P., & Thomas, A. L. (2019). CCTV surveillance for crime prevention: A 40-year systematic review with meta-analysis. *Criminology & public policy*, 18(1), 135-159.
- Putriyanto, T., Badu, L. W., & Achir, N. (2023). Kendala penggunaan CCTV oleh penyidik dalam mengungkap tindak pidana penganiayaan. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 2(4), 963–970.
- Ramdhani, M., Purnama, I., & Wijayanto, Y. N. (2022). Implementasi CCTV sebagai monitoring keamanan lingkungan di RT 04 RW 13 Komplek Griya Prima Asri Baleendah. *Prosiding Cosecant : Community Service And Engagement Seminar*, 1(2), 75–78.
- Rosdiyani, T. (2020). Pemasangan jaringan internet berbasis Wireless Fidelity (WIFI) di Kampung Wangun Cipurut. *ABDIKARYA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 181–191.
- Sagala, J. P., Candradewi, I., & Harjoko, A. (2020). Penggunaan deteksi gerak untuk pengurangan ukuran data rekaman video kamera CCTV. *Ijeis (Indonesian Journal of Electronics and Instrumentation Systems)*, 10(1), 99–108.
- Sudipa, N., Mahendra, M. S., Adnyana, W. S., & Pujaastawa, I. B. (2020). Model pengelolaan lingkungan di kawasan pariwisata Nusa Penida, Bali. *Ecotrophic*, 14(1), 1–13.
- Susilo, H., Aditya, M. T., Cupasindy, D. A. R., Kurniawan, A. M., Hanggara, I., & Arystianto, D. P. (2023). Pemasangan sistem keamanan Closed Circuit Television (CCTV) Mushola Tpq Nurul Huda, Kelurahan Lesanpuro, Kecamatan Kedungkandang, Kota Malang. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(3), 599–606.
- Yusro, M., & Diamah, A. (2022). Pelatihan teknik pemasangan dan perawatan kamera CCTV untuk guru dan laboran di SMK Kota Bekasi. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 199–205.