

## INTEGRASI SISTEM PENGAMANAN ASET MELALUI IMPLEMENTASI MONITORING CCTV DI MASJID AL-HUSNA, CISAUK

Arya Putra Sidiq<sup>1</sup>, Muhammad Wahyu Taqwana<sup>2</sup>, Rangga Zulian<sup>3</sup>, Kiswanta<sup>4</sup>,  
Heranudin<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Pamulang, Tangerang Selatan

Jl. Raya Puspitek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310

e-mail: <sup>1</sup>[sidiqarya128@gmail.com](mailto:sidiqarya128@gmail.com), <sup>2</sup>[takwahyuwahyu27@gmail.com](mailto:takwahyuwahyu27@gmail.com),

<sup>3</sup>[ranggazulian03@gmail.com](mailto:ranggazulian03@gmail.com), <sup>4</sup>[dosen00787@unpam.ac.id](mailto:dosen00787@unpam.ac.id), <sup>5</sup>[dosen01665@unpam.ac.id](mailto:dosen01665@unpam.ac.id)

### Abstrak

Keamanan lingkungan masjid merupakan salah satu faktor utama dalam menciptakan kondisi yang aman dan nyaman bagi para jama'ah. Masjid Al-Husna yang terletak di Cisauk, Kabupaten Tangerang, ditentukan sebagai tempat untuk kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang berfokus pada penerapan sistem pengamanan aset berbasis CCTV guna menangani kemungkinan tindakan kriminal seperti pencurian dan vandalisme. Sistem ini dibuat dengan memanfaatkan kamera CCTV 2 MP yang terhubung ke Digital Video Recorder (DVR), monitor LED, serta jaringan internet untuk memungkinkan monitoring secara langsung melalui smartphone atau komputer. Aktivitas mencakup survei tempat, perencanaan sistem, instalasi perangkat, dan pengujian operasional. Pemasangan dilakukan di empat lokasi strategis untuk mendokumentasikan seluruh aktivitas sekitar masjid secara menyeluruh dan mempermudah pemantauan dari jarak jauh. Uji coba sistem dilaksanakan untuk memastikan kamera dapat menampilkan gambar secara jelas dan sistem pemantauan berbasis internet berfungsi dengan baik tanpa gangguan. Hasil dari aktivitas ini menunjukkan bahwa sistem CCTV yang diinstal mampu secara efektif memperkuat keamanan dengan mencegah tindakan kriminal serta memberikan kenyamanan bagi jama'ah dan pengelola masjid. Pelaksanaan ini diharapkan dapat menjadi solusi jangka panjang untuk menjaga aset dan ketertiban di area masjid serta meningkatkan kontribusi positif dalam penerapan teknologi informasi pada kegiatan sosial dan keagamaan.

**Kata kunci:** Pengamanan Aset, Monitoring, CCTV

## 1. PENDAHULUAN

Keamanan lingkungan ditempat ibadah seperti masjid merupakan aspek yang sangat penting dan berdampak terhadap kualitas hidup masyarakat. Tingkat keamanan dan kenyamanan menjadi faktor yang sangat berpengaruh dalam melaksanakan ibadah. Ketika lingkungan tempat ibadah terjamin keamanannya, maka para jamaah dapat melaksanakan ibadah menjadi lebih khusyuk serta nyaman. Namun, tantangan dalam menjaga keamanan lingkungan tempat ibadah/masjid semakin kompleks dan bervariasi, terutama dengan adanya perkembangan teknologi informasi yang pesat [1].

Tingkat kriminalitas yang ada di Indonesia setiap tahunnya semakin meningkat. Badan Pusat Statistik (BPS) menyatakan bahwa pada tahun 2022 terjadi sejumlah tindak kejahatan 372.965 di masyarakat Indonesia. Sedangkan jumlah tindak kriminal yang dilaporkan menurut kepolisian daerah pada tahun 2023 di daerah Banten sebanyak 7.339, dengan penduduk warga Banten 8 juta jiwa (lebih), maka rata-rata setiap 100 ribu jiwa di Banten, 83 jiwa berpeluang jadi korban kejahatan [2].

Tempat ibadah seperti masjid masih sering menjadi sasaran tindak kriminal karena lemahnya sistem pengamanan aset sehingga terjadi kasus pencurian seperti pembobolan kotak amal dan pencurian alat ibadah [3]. Dengan kondisi seperti ini, maka Mahasiswa Universitas

Pamulang (UNPAM) melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) sebagai wujud TRIDARMA perguruan tinggi di bidang pengabdian kepada masyarakat dengan melakukan implementasi sistem pengamanan aset sebagai bentuk preventif untuk meminimalisir aksi kejahatan di area Masjid. Pemilihan Masjid Al-Husna di Cisauk menjadi tempat yang cocok dalam pelaksanaan PkM karena letaknya yang jauh dari pemukiman sehingga rentan terjadi pencurian.

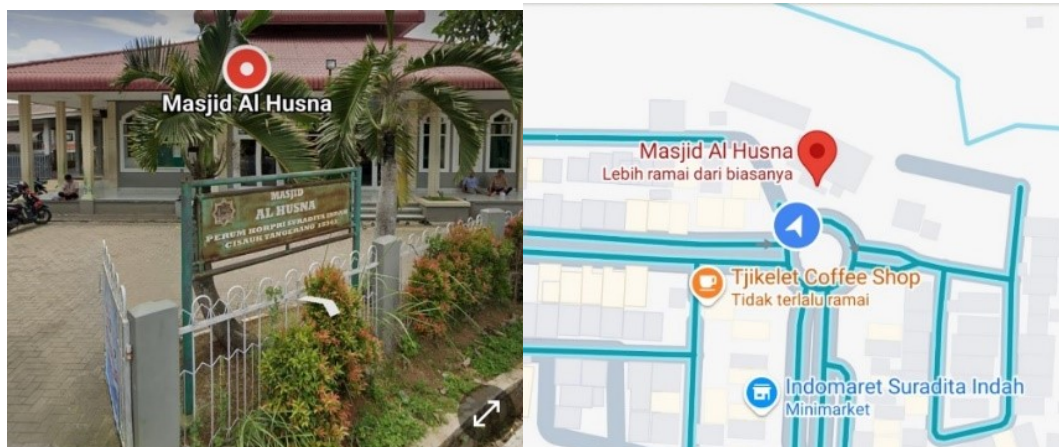
Sistem pengamanan aset ini, menggunakan sistem monitoring berbasis *Closed Circuit Television* (CCTV) sebagai alat pemantau pengamanan aset masjid seperti Kotal Amal, kendaraan jama'ah dan aset lainnya. Dengan adanya Sistem Pengamanan Aset dapat memberikan proteksi pada setiap sudut lingkungan masjid. Sistem monitoring CCTV telah terbukti efektif dalam pencegahan tindak kriminal, mampu menciptakan lingkungan yang aman, dan nyaman bagi jama'ah. Implementasi sistem keamanan CCTV di Masjid Al-Husna akan memberikan manfaat yang signifikan. Sistem ini akan membantu dalam mencegah tindakan criminal seperti pencurian, vandalisme, dan tindakan merusak lainnya [4].

## 2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di Masjid Al-Husna Kab. Tangerang, Banten yang dilaksanakan pada tanggal 25 Mei 2025 dengan judul “Integrasi Sistem Pengamanan Aset Melalui Implementasi Monitoring CCTV di Masjid Al-Husna, Cisauk”. Kegiatan ini menggunakan metode ABCD (*Asset Based Community Development*) yang dibagi dalam beberapa tahap yaitu survei lokasi, perencanaan sistem seperti kebutuhan bahan dan alat, instalasi sistem secara langsung dan pengujian sebagai *finishing* [5].

### 2.1. Survei Lokasi

Kegiatan PkM dengan judul “Integrasi Sistem Pengamanan Aset Melalui Implementasi Monitoring CCTV di Masjid Al-Husna, Cisauk” dengan titik koordinat lokasi seperti pada gambar 1 dibawah ini:



Gambar 1. Lokasi PkM

### 2.2. Analisa Kebutuhan

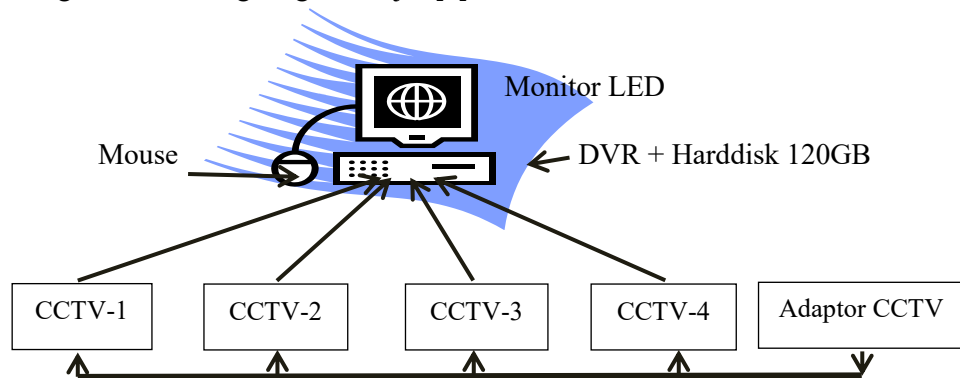
Analisa kebutuhan dalam PkM ini meliputi alat dan bahan yang digunakan dalam proses implementasi sistem pengamanan aset. Setelah dihitung semua kebutuhan alat dan bahan yang dibutuhkan. Hasil perencanaan alat dan bahan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Alat dan Bahan

Item	Jumlah
Camera CCTV 2 MP	4 unit
VGA/HDMI Cable	1 buah
DVR 4 Chanel	1 unit
Hardk Disk 120 GByte	1 unit
Conector Input DVR	10 pcs
LCD Monitor	1 unit
RG 59 Cable 100M	1 roll
Clamp Cable	1 pack
Connector Adaptor CCTV	4 pcs
Tang Potong Cable	1 pcs
Obeng Set Tool Kit	1 set
Adaptor CCTV	1 set
Bor listrik	1 unit
Power Supply	1 unit
Mouse optical	1 unit

### 2.3. Desain Sistem

Tahap selanjutnya yang dilakukan sebelum pemasangan alat dalam kegiatan PkM di Masjid Al-Husna Kabupaten Tangerang yaitu mendesain sistem pengamanan aset. Penerapan pengamanan aset tersebut dapat diakses oleh Dewan Kepngurusan Masjid (DKM) untuk memonitoring keamanan lingkungan Masjid [6].



Gambar 2. Desain Sistem CCTV

Pada sistem pengamanan aset menggunakan CCTV dengan suplai tegangan dari sumber listrik PLN, sistem ini dirancang untuk bekerja secara non-stop selama 24 jam untuk memastikan setiap aktivitas terekam dengan baik memantau aktivitas di sekitar area masjid. Kamera CCTV yang berfungsi sebagai alat pemantau visual yang merekam gambar secara real-time dan mengirimkannya ke Digital Video Recorder (DVR). DVR bertugas untuk menerima, memproses, dan menyimpan hasil rekaman dari kamera yang terpasang. Selain itu, sistem ini dapat dihubungkan dengan jaringan internet sehingga pengguna dapat memantau kondisi secara langsung melalui perangkat smartphone atau komputer [7].

### 2.4. Implementasi

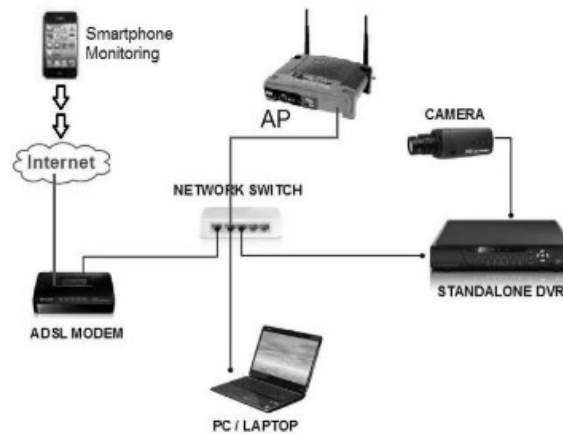
Implementasi kegiatan PkM dengan judul “Integrasi Sistem Pengamanan Aset Melalui Implementasi Monitoring CCTV di Masjid Al-Husna, Cisauk” membutuhkan waktu selama 1

hari. Proses yang dilakukan dalam kegiatan ini meliputi perancangan alat, implementasi dan pengujian. Setelah proses implementasi dilakukan percobaan alat untuk memastikan CCTV mampu memantau aktivitas di lingkungan masjid dan menampilkan rekaman secara *real-time*[8].

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan rancangan yang telah dipaparkan, maka dikembangkan suatu sistem pengamanan aset berbasis CCTV yang dapat memonitoring video secara *real-time* dengan media jaringan baik wifi maupun jaringan internet agar dapat melakukan pemantau jarak jauh melalui *smartphone*/komputer [9].

Gambar 3 berikut ini merupakan topologi CCTV yang akan diterapkan [10].



Gambar 3. Topologi CCTV

#### 3.1. Instalasi

Pemasangan perangkat keamanan CCTV di 4 (empat) titik lokasi strategis Masjid Al-Husna, Cisauk, Kab. Tangerang tersebut dan dilengkapi monitor serta recorder untuk merekam video agar seluruh kegiatan masyarakat di sekitar masjid bisa terdokumentasi dengan baik, terawasi dan termonitor dengan lengkap, dapat ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 4. (a) Instalasi Kabel, dan (b) Instalasi CCTV

Gambar 4. (a) merupakan proses instalasi kabel untuk dapat menghubungkan CCTV dengan *power supply* dan mengirim sinyal gambar dari CCTV ke monitor. (b) instalasi CCTV pada titik strategis untuk memudahkan dalam pemantauan aktivitas di lingkungan masjid.

### 3.2. Pengujian

Tahap pengujian alat dilakukan setelah selesai instalasi CCTV dilakukan. Tahap pengujian pertama adalah menguji CCTV dengan melakukan pengecekan di monitor. Ketika diuji tidak terjadi gangguan dan gambar yang dihasilkan sudah terlihat dengan jelas. Tahap pengujian kedua adalah menguji sistem monitoring jarak jauh berbasis internet untuk memastikan sistem berjalan dengan baik. Jika hasil pengujian tidak menunjukkan adanya kendala maka semua sistem yang sudah terpasang bisa digunakan. Berikut adalah hasil dari uji coba alat:



Gambar 5. (a) Hasil uji coba pertama dan (b) Hasil uji coba 2

### 3.3. Penyerahan

Tahap terakhir dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul “Integrasi Sistem Pengamanan Aset Melalui Implementasi Monitoring CCTV di Masjid Al-Husna, Cisauk” yaitu penyerahan alat sebagai simbol kegiatan PkM ini sudah dilaksanakan.



Gambar 6. (a) Bukti Pelaksanaan PkM dan (b) Proses serah terima

## 4. SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan oleh Universitas Pamulang di Masjid Al-Husna, Cisauk, bertujuan untuk meningkatkan tingkat keamanan lingkungan masjid melalui penerapan sistem pengawasan berbasis CCTV. Proses yang dilakukan meliputi survei lokasi, perencanaan, implementasi, serta pengujian sistem secara menyeluruh. Implementasi sistem ini mampu merekam dan memantau aktivitas secara real-time, baik melalui jaringan lokal maupun internet, sehingga memudahkan pengelola masjid dan jamaah dalam melakukan pengawasan jarak jauh.

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa sistem CCTV yang dipasang berjalan dengan baik dan stabil, memberikan gambaran yang jernih dan dapat diakses kapan saja diperlukan.

Implementasi ini diharapkan dapat membantu mencegah tindak kriminal seperti pencurian dan vandalisme, sekaligus menciptakan suasana yang lebih aman dan nyaman di lingkungan masjid. Keseluruhan proses ini mencerminkan keberhasilan penerapan teknologi dalam pengabdian masyarakat serta menunjukkan komitmen Universitas Pamulang dalam memberikan solusi inovatif untuk pengamanan aset masyarakat secara berkelanjutan.

## 5. SARAN

Untuk pengembangan lebih lanjut disarankan agar pihak pengelola Masjid Al-Husna mempertimbangkan penambahan jumlah kamera CCTV di titik-titik strategis lainnya untuk meningkatkan cakupan pengawasan dan meminimalkan titik blind spot, serta memastikan sistem monitoring jarak jauh berjalan dengan keamanan dan enkripsi yang baik agar data tetap terlindungi dari akses tidak sah. Selain itu, pelatihan pengoperasian dan pemeliharaan sistem harus diberikan kepada pengurus masjid agar sistem dapat digunakan secara optimal dan terjaga kualitasnya. Penting juga dilakukan pengecekan dan pemeliharaan rutin terhadap perangkat CCTV, recorder, dan sumber daya listrik agar tetap berfungsi dengan baik 24 jam.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada semua pihak yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan ini. Semoga sistem pengamanan yang telah diterapkan dapat memberikan manfaat maksimal dalam menjaga keamanan dan kenyamanan di lingkungan Masjid Al-Husna, Cisauk.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Iot, Y. B., Winardi, S., Soejono, A. W., M, D. A., Arum, K. S., & Nisa, M. (2025). Upaya Peningkatan Layanan Keamanan Jamaah di Masjid Darussalam. *Jurnal Pengabdian Dharma Bakti*, 8(1), 1–10.
- [2]. BPS, “Statistik Kriminal,” Badan Pus. Stat., no. 021, hal. 5–6, 2023.
- [3]. Pratama Putri, G. I., Fajar, K., Sunardi, S., Rozak, O. A. R., & Hafidh Arief, M. (2024). Implementation of an Asset Security System Mushola Nurul Hidayah Kab. Bogor. *CONSEN: Indonesian Journal of Community Services and Engagement*, 4(1), 119–126.
- [4]. Rika Widiana, D. (2023). PEMASANGAN SISTEM KEAMANAN CLOSED CIRCUIT TELEVISION(CCTV) MUSHOLA TPQ NURUL HUDA, KELURAHAN LESANPURO, KECAMATAN KEDUNGKANDANG, KOTA MALANG. *AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam*, VIII(I), 1–19.
- [5]. R. Fernandes, A. Ananda, E. Amri, G. Wita, dan R. Ferdyan, “Evaluation Instruments for MGMP Sociology Teachers in Tanah Datar Penguatan Digital Learning: Pelatihan Pembuatan Instrumen Evaluasi Berbasis Digital Bagi Guru MGMP Sosiologi se-Kabupaten Tanah Datar,” vol. 4, hal. 63– 68, 2024.
- [6]. T. Anggelia Erika dan Elfizon, “Sistem Keamanan Berlapis Pada Pintu Menggunakan RFIDfingerprint dan Keypad dengan Output Suara Berbasis Internet Of Things ESP32,” *JTEIN J. Tek. Elektro Indones.*, vol. 4, no. 1, hal. 226–234, 2023.
- [7]. Doni, F. R. (2020). Akses Kamera Cctv Dari Jarak Jauh Untuk Monitoring Keamanan Dengan Penerapan Pss. *EVOLUSI : Jurnal Sains Dan Manajemen*, 8(1), 1–9.
- [8]. Susilo, B., Mardianto, G. D., & Aldilaga, D. (2024). Implementasi Closed Circuit Television ( CCTV ) Sebagai Sistem Keamanan di Lingkungan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang. *Ilmu Pendidikan : Jurnal Kajian Teori Dan Praktik Kependidikan*, 9(2), 84–90.
- [9]. Doni, F. R., & Lukman, A. M. (2021). Implementasi Monitoring Kamera CCTV Online Dengan Penerapan Hik-Connet. *EVOLUSI : Jurnal Sains Dan Manajemen*, 9(1), 12–21.
- [10]. Doni, F. R. (2020). Akses Kamera Cctv Dari Jarak Jauh Untuk Monitoring Keamanan Dengan Penerapan Pss. *EVOLUSI : Jurnal Sains Dan Manajemen*, 8(1), 1–9.

