

PENERAPAN *SMART* CCTV UNTUK MENINGKATKAN SISTEM KEAMANAN LINGKUNGAN DI SEKOLAH ISLAM QURTHUBA ANTANG, TAMANGAPA

Mardawia Mabe Parenreng¹⁾, Mardhiyah Nas²⁾, Nurul Khaerani Hamzidah³⁾, Muh. Fauzan Shiddiq⁴⁾, Fihriyanti⁵⁾
^{1),2),3)} Dosen Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar
^{4),5)} Mahasiswa Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

ABSTRACT

At the end of 2019 to the beginning of 2020, there have been several thefts of Qurthuba Islamic school facilities including TV, speaker out, fan and some tuition fees. From this incident, we are from the service team of the Ujung Pandang State Polytechnic through the Community Partnership Program, Collaborate with the school to assist in improving security at the Qurthuba Islamic School by installing CCTV and installing a program that will control CCTV cameras in capturing image using image comparing. The camera will work to capture image around the coverage area, if there is an image that is different from the previous image, then the captured image will be sent directly to the email of the owner of the foundation. The implementation of this service includes determining CCTV installation points, installing image detection applications and synchronization between programs and CCTV, evaluating by checking that CCTV installations are running properly, and lastly periodic checks. The final result of this nservice is that 4 point CCTV cameras are installed using 8 channel DVRs.

Key word : CCTV, Qurthuba Islamic School, *Image Comparing*, security system

1. PENDAHULUAN

Sekolah merupakan tempat anak-anak menimba ilmu pengetahuan, pembentukan kepribadian maupun pembentukan karakter. Dalam memilih sekolah tidak jarang orang tua harus melakukan survey untuk menentukan sekolah yang pas buat anak-anak mereka minimal sekolah tersebut memiliki visi dan misi yang sama dengan orang tua mereka. Salah sekolah yang banyak diminati oleh para orang tua yaitu sekolah Islam yang familiar dengan istilah Sekolah Islam Terpadu (SIT). SIT adalah sekolah yang mengimplementasikan konsep pendidikan islam berlandaskan Al-Qur'an dan As Sunnah. Adanya tantangan dalam menghadapi perkembangan zaman yang begitu dahsyat, berbagai peristiwa kenakalan remaja menyebabkan kekhawatiran terhadap masa depan anak-anak sehingga dibutuhkan sebuah lembaga pendidikan islam yang dipadukan dengan konsep pendidikan modern. Dengan konsep ini anak-anak tetap mampu merespon perkembangan dunia modern namun juga memiliki *basic* keagamaan yang kuat sebagai landasan pembentukan moral dan karakter islami, sehingga tidak terbawa arus dari dampak negative perkembangan zaman [1],[2].

Di kota makassar konsep SIT dapat dengan mudah ditemukan salah satunya adalah Sekolah Islam Qurthubah, Yayasan Pendidikan Islam Bin Mahdin (PG, TK, SD, dan Program Tabarak). Program tabarak merupakan program khusus untuk menghafal Al-Qur'an pada anak usia minimal 3, dengan cara memperdengarkan audio mutotal secara berulang-ulang dan di selingi dengan menonton video Syeh [3], sehingga TV dan *speaker out* menjadi barang yang harus ada disekolah untuk menunjang berjalannya program tabarak tersebut. Namun karena maraknya tindak pencurian tentunya sekolah tidak lepas dari sasaran pencurian seperti yang terjadi di sekolah islam qurthubah pada akhir tahun 2019 dan bahkan masih berulang diawal tahun 2020. Bebarapa fasilitas sekolah seperti TV, speaker out, kipas angin serta uang SPP yang disimpan disekolah raib diambil pencuri. Hal ini tentunya meresahkan pemilik yayasan dan para guru kesulitan dalam proses belajar mengajar, serta kondisi rungan menjadi tidak nyaman (Sumber informasi wali kelas tabarak A, januari 2020). Pemilik yayasan telah melakukan upaya pencegahan dengan berkoordinasi pihak kepolisian dan memasang CCTV namun belum ada hasil karena polisi kesulitan dalam mengidentifikasi pelaku. Adanya keterbatasan biaya sehingga CCTV yang terpasang masih sedikit dan belum menjangkau segala sisi dari sekolah sementara sekolah terdiri dari beberapa bagian yang perlu untuk dilakukan pemantauan.

Untuk meningkatkan mutu layanan khususnya keamanan bagi sekolah maka perlu melakukan tindakan pencegahan dengan menambah CCTV disetiap sudut sekolah untuk memantau kondisi sekolah [4], [5], apalagi dikondisi pandemi seperti saat ini tentunya keamanan sekolah harus ditingkatkan. CCTV yang dipasang akan memantau kondisi sekolah dalam masa libur maupun pada kondisi malam hari, dengan menerapkan program

¹ Korespondensi penulis: Mardawia Mabe Parenreng, 081330066003, mmparenreng@poliupg.ac.id

deteksi gambar dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya [6]. Hasil tangkapan gambar akan dikirim langsung ke pemilik yayasan melalui email.

2. PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra dalam upaya mencegah dan meningkatkan keamanan sebagai bentuk peningkatan mutu layanan sekolah, maka Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini akan dilaksanakan sesuai dengan kesepakatan yang dibuat antara mitra dengan tim PKM dengan mekanisme pelaksanaan sebagai berikut: 1) Memberikan pengetahuan dasar tentang penggunaan CCTV; 2) Menjelaskan dan memperagakan cara menggunakan program pengontrol CCTV; 3) Pendampingan kepada mitra selama proses pemasangan instalasi CCTV

Untuk mendukung teralisasinya kegiatan PKM ini, maka program ini akan dilaksanakan beberapa tahap antara lain: 1) Tahap persiapan dan pembekalan. Mekanisme yang dilakukan: perekrutan 2 mahasiswa yang akan terlibat pada pelaksanaan pengabdian, melakukan pembekalan terhadap tim pengabdi dan mahasiswa yang terlibat, berkoordinasi dengan mitra untuk penentuan waktu pemasangan CCTV, dan mempersiapkan peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan untuk pemasangan CCTV; 2) Tahap pelaksanaan. Pada tahap ini, dilakukan survey penentuan titik pemasangan camera CCTV, membuat program sistem keamanan dengan mengimplementasikan pengolahan citra dalam mengidentifikasi bahaya pencurian di area jangkauan CCTV [7]. Pelaksanaan kegiatan ini selama tiga hari dimulai dari survei, sosialisasi kegiatan dan sinkronisasi antara program yang telah di buat dengan CCTV; 3) Tahap Evaluasi. Evaluasi dilakukan pada kemampuan mendeteksi gambar yang berbeda di area pengawasan oleh program yang telah dibuat, mengecek pemasangan CCTV, dan memastikan CCTV dan program yang digunakan berjalan dengan baik; 4) Tahap pemeriksaan berkala. Dilakukan untuk mengetahui kondisi peralatan, karena setiap peralatan elektronik memiliki masa penggunaan sehingga perlu dilakukan pemeriksaan dan pengujian berkala terhadap instalasi secara teratur untuk mengetahui kondisi peralatan dalam kondisi baik dan aman

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Politeknik Negeri Ujung Pandang dengan judul “Penerapan Smart CCTV Untuk Meningkatkan Sistem Keamanan Di Lingkungan Sekolah Islam Qurthuba Antang, Tamangapa” telah dilaksanakan pada tanggal 10 Juli 2021, dengan jumlah peserta sebanyak 17 orang peserta yang merupakan guru dan staf administrasi. Tempat kegiatan di sekolah Islam Qurthuba yang beralamat Jl. Pertanian, Bangkala, Kecamatan Manggala, Kota Makassar Sulawesi Selatan. Kegiatan PKM diawali dengan pembukaan oleh pihak pengabdi dilanjutkan dengan sambutan pertama mewakili dari tim pengabdi kemudian sambutan kedua oleh ketua yayasan sekolah Islam Qurthuba. Kegiatan selanjutnya sosialisasi kegiatan PKM berkaitan dengan penerapan smart CCTV yang dibawakan oleh ketua tim Pengabdi. Kegiatan ini berlangsung selama 3 hari. Di hari pertama pembukaan kegiatan dan sosialisasi dilanjutkan dengan survei titik lokasi pemasangan CCTV. Hari kedua pemasangan instalasi CCTV yang terdiri DVR 8 channel dengan 4 kamera baru dan 4 kamera lama dan hari ketiga sinkronisasi antara monitor dengan kamera CCTV untuk mengesek ketepatan area pantauan dari kamera CCTV.



Gambar 1. Survei lokasi pemasangan kamera CCTV Bersama Tim Pengabdi, Teknisi dan Pihak Sekolah



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi dan Simulasi Deteksi Gambar dengan Pengolahan Citra



Gambar 3. Proses Pemasangan CCTV

4. KESIMPULAN

Setelah Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini terlaksana, maka dapat disimpulkan bahwa: 1) Program Kemitraan Masyarakat merupakan wadah bagi dosen dalam melaksanakan salah satu dari tridarma perguruan tinggi yaitu pengabdian; 2) kegiatan PKM ini sangat membantu pihak sekolah dalam menjaga keamanan sekolah Islam Qurthuba.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Suyatno. 2013. "Sekolah Islam Terpadu; Filsafat, Ideologi, dan Tren Baru Pendidikan Islam di Indonesia". Jurnal Pendidikan Islam, Volume II, Nomer 2. DOI: 10.14421/jpi.2013.22.355-3
- [2] Khairudin, Moh; Susiwi. 2013. "Pendidikan Karakter Melalui Pengembangan Budaya Sekolah di Sekolah Islam Terpadu Salman Al Farisi Yogyakarta". Jurnal Pendidikan Karakter, Tahun III, Nomer 1. DOI: 10.21831/jpk.v0i1.1289.
- [3] Andarini, Nurul Hidayah. 2018. "Pengaruh Menghafal Al-Qur'an Metode Tabarak Terhadap Peningkatan Memori Menghafal Al-Qur'an pada Anak Usia Dini". Skripsi Fakultas Psikologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
- [4] Isma, Sahara; Afifah; Fauziah, Tati dan Safiah, IntanTati Fauziah, Intan Safiah. 2018. "Pemanfaatan Media Closed Circuit Television (CCTV) di SD Negeri 16 Banda Aceh". Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah dasar FKIP Unsyaih Volume 3 Nomer 3, 126-133
- [5] Anwar, Radial; Ramadan, Dadab Nur dan Aulia, Suci. 2018. "Peningkatan Keamanan Masyarakat Melalui Monitoring Lingkungan Dengan Memanfaatkan CCTV". Pengabdian Masyarakat Diploma 3 Teknik Telekomunikasi Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom

- [6] Hamzida, Nurul Khaerani; Parenreng, Mardawia Mabe. 2020. "Optimasi kinerja CCTV Dalam Mendeteksi Potensi Gangguan Keamanan Lingkungan Menggunakan Metode Image Comparing". *Jurnal Teknologi Elektrika*, Vol. 17, No. 1. E-ISSN 2656-0143 ISSN 1412-8764
- [7] Mahfudi, Isa; Mustafa, Lis Diana. 2015. "Boarding House Security System Berbasis Image Processing dan SMS Gateway". *Prosiding SENTIA Politeknik Negeri Malang, Volume 7-ISSN:2085-2347*

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Ujung Pandang yang telah membiayai program Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga di berikan kepada sekolah islam Qurthuba yang telah menyediakan waktu dan tempat untuk realisasi kegiatan pegabdian ini.