

Penerapan Perangkat *Noise Detection for Public Place* (NDPP) pada Ruang Tunggu Publik di Area Madrasah-Masjid Baitusallam Margacinta

Rahmat Yasirandi¹, Rio Guntur Utomo², Muhamad Agus Triawan³

^{1,2,3}Telkom University

Jl. Telekomunikasi, Terusan Buahbatu, Bandung 40257

e-mail: batanganhitam@telkomuniversity.ac.id,

riogunturutomo@telkomuniversity.ac.id, matriawan@telkomuniversity.ac.id

Abstrak/Abstract

Kenyamanan di area ibadah adalah keadaan nyaman dan ketenangan diutamakan untuk membantu kekhusu'an, tingkat kebisingan di setiap area berdasarkan fungsinya harus memenuhi syara. Tingkat kebisingan yang tinggi di area ibadah dapat berkontribusi terhadap ketenangan dalam beribadah. Kebisingan membuat gangguan konsentrasi yang dirasakan umat antara lain kurang cermat atau tenang, kesulitan dalam memusatkan perhatian, kesulitan dalam menyelesaikan ibadah.

Kata kunci: NDPP, Kebisingan, Ibadah

1. PENDAHULUAN



Gambar 1. Masjid

Masjid BAITUSSALAM yang dibangun pada tahun 2000. Masjid BAITUSSALAM merupakan kategori Masjid Umum. Masjid BAITUSSALAM beralamat di Komplek Baitusalam Kavling 59 Kelurahan Margasari Bandung Jawa Barat. Masjid BAITUSSALAM memiliki luas tanah 400 m², luas bangunan 600 m² dengan status tanah Wakaf. Masjid BAITUSSALAM memiliki jumlah jamaah > 200 orang.



Gambar 2. Lokasi

Posisi Masjid ini terletak pada Jalan Margacinta, kelurahan Margasari Bandung. Didalam area kompleks DPRD menjadikan masjid ini idaman beribadah dikawasan Margacinta. Ditambah dikomplek masjid ini juga berdiri taman bermain anak-anak, area berkumpul warga, dan madrasah Pendidikan agama untuk anak-anak. Dengan sasaran masyarat seperti ini, maka sangat tepat jika keberadaan perangkat Noise Detection for Public Place (NDPP) ini diberikan kepada Madrasah Baitusallam Margacinta Bandung.



Gambar 3. Masjid

Kenyamanan di area ibadah adalah keadaan nyaman dan ketenangan diutamakan untuk membantu kekhusu'an, tingkat kebisingan di setiap area berdasarkan fungsinya harus memenuhi syara. Tingkat kebisingan yang tinggi di area ibadah dapat berkontribusi terhadap ketenangan dalam beribadah. Kebisingan membuat gangguan konsentrasi yang dirasakan umat antara lain kurang cermat atau tenang, kesulitan dalam memusatkan perhatian, kesulitan dalam menyelesaikan ibadah.



Gambar 4. Masjid

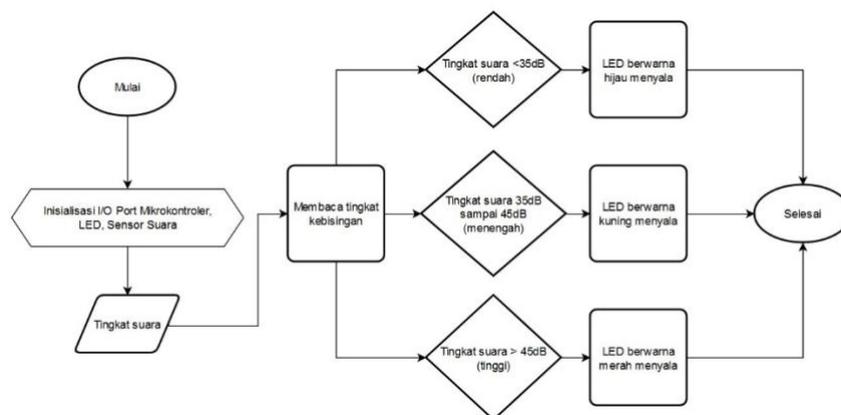
Batas paparan kebisingan bagi area ibadah yang diperbolehkan tidak lebih dari 35 desibel (dB) agar terwujud ketenangan (Mardan, 2013). Oleh karena itu ketenangan dalam suatu area peribadatan perlu diperhatikan demi kenyamanan orang disekitar tersebut.

Dengan masalah kebisingan tersebut, penerapan teknologi dapat membantu masalah tersebut dengan mengukur tingkat kebisingan sehingga dapat mengontrol kebisingan yang terjadi. Monitoring kebisingan dapat dilakukan dengan menggunakan alat Noise Detection for Public Place (NDPP) yang merupakan suatu alat yang dapat mengukur tingkat kebisingan pada suatu area (Clavel et al., 2005). NDPP sangat mungkin diterapkan pada ruang tunggu publik di Madrasah Baitusallam Margacinta Bandung.

2. METODE PENGABDIAN

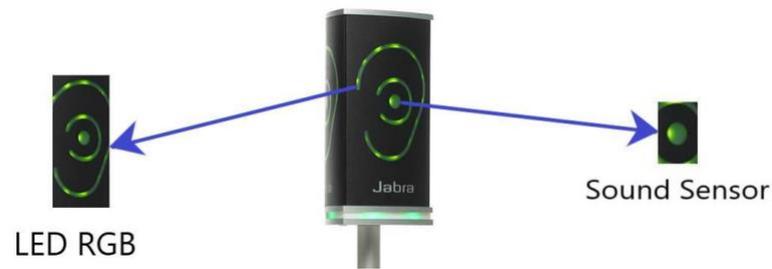
Pada bagian metode penerapan, uraikanlah dengan jelas dan padat metode yang digunakan untuk mencapai tujuan yang telah dicanangkan dalam kegiatan pengabdian. Hasil pengabdian itu harus dapat diukur dan penulis diminta menjelaskan alat ukur yang dipakai, baik secara deskriptif maupun kualitatif. Jelaskan cara mengukur tingkat ketercapaian keberhasilan kegiatan pengabdian. Tingkat ketercapaian dapat dilihat dari sisi perubahan sikap, sosial budaya, dan ekonomi masyarakat sasaran.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan pada bagian Bab I.2 sebelumnya, Tim Dosen dari Kelompok Keahlian Cyber Physical System (CPS) menawarkan dua solusi yaitu, pertama penerapan teknologi untuk mengukur tingkat kebisingan pada ruang tunggu publik dengan membuat perangkat Noise Detection for Public Place (NDPP), serta memberikan pelatihan penggunaan perangkat NDPP yang secara langsung dilaksanakan di Madrasah Baitusallam Margacinta Bandung, disertai dengan dokumen panduan pengguna.



Gambar 5. Alur Abdimas

Luaran Pengabdian Masyarakat ini terdiri dari 2 (dua) jenis, yaitu. Perangkat Noise Detection for Public Place (NDPP) yang ditempatkan diruang tunggu pelayanan gersam di Madrasah Baitusallam Margacinta Bandung. Perangkat NDPP



Gambar 6. NDPP

Dokumen panduan pengguna perangkat NDPP agar dapat dipraktikkan dan diulang 4ersama.



Gambar 7. NDPP

Luaran dari kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat memberikan dampak positif baik untuk tim pelaksana maupun bagi mitra yakni Madrasah Baitusallam Margacinta untuk meningkatkan keamanan di ruang tunggu pelayanan, serta memberikan wawasan dari penerapan teknologi sebagai penunjang pelayanan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan terhadap hasil pengabdian yang diperoleh disajikan dalam bentuk uraian secara detail. Uraikan bahwa kegiatan pengabdian telah mampu memberi perubahan bagi individu/masyarakat maupun institusi baik jangka pendek maupun jangka 4ersama. Pada bagian ini uraikanlah bagaimana kegiatan dilakukan untuk mencapai tujuan. Jelaskan 4ersama4r tercapainya tujuan dan tolak ukur yang digunakan untuk menyatakan keberhasilan dari kegiatan pengabdian yang telah dilakukan.

Ungkapkan keunggulan dan kelemahan luaran atau 5ersa utama kegiatan apabila dilihat kesesuaiannya dengan kondisi masyarakat di lokasi kegiatan.

Metode Pelaksanaan

Bentuk kegiatan yang diusulkan berupa Pelatihan Penerapan Perangkat NDPP dengan rincian sebagai berikut:

Nama Kegiatan : Pelatihan Penerapan Perangkat NDPP

Waktu Pelaksanaan : 02 April 2020

Tempat Pelaksanaan : Madrasah Baitusallam Margacinta Bandung

Bentuk kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pelatihan dan pembuatan modul. Berikut adalah tahapan kegiatan yang dilakukan:

1. Koordinasi spesifikasi perangkat NDPP oleh tim pengabdian masyarakat dan Madrasah Baitusallam Margacinta Bandung
2. Pembuatan perangkat NDPP dari materi yang sudah didiskusikan 5ersama dengan mitra
3. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dengan Madrasah Baitusallam Margacinta Bandung
4. Evaluasi kegiatan
5. Pembuatan laporan

Table 1. Feedback dari Mitra

NO	Penilaian Terhadap Kegiatan	Jumlah Masing-masing Faktor yang dipentingkan				Total
		Sangat Tdk Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju	
1	Sesuai dengan Tujuan	0	0	0	6	6
2	Sesuai dengan Kebutuhan	0	0	2	4	6
3	Waktu memenuhi Kebutuhan	0	0	3	3	6
4	Ramah, Cepat Tanggap	0	0	0	6	6
5	Menerima dan Mengharapkan Pengamas	0	0	0	6	6
	Persentase	0%	0%	16%	84%	
Jumlah % Setuju + Sangat		100%				

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pelatihan dan pembuatan modul. Kegiatan berlangsung dengan sukses dengan indikator 100% mitra setuju dengan implementasi hasil pengabdian.

5. SARAN

Diharapkan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan rentang waktu yang lebih panjang agar kemanfaatannya bertambah.

DAFTAR PUSTAKA

- Clavel, C., Ehrette, T., & Richard, G. (2005, July). Events detection for an audio-based surveillance system. In *2005 IEEE International Conference on Multimedia and Expo (pp. 1306-1309)*. IEEE.
- Mardan, H. (2013). ANALISA KEBISINGAN TEMPAT KERJATERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA MEKANIK DI PT UMC PUCANG SURABAYA. *Jurnal Teknik Mesin*, 1(2), 52-61.

