

**MANAJEMEN AUDIO DI PONDOK PESANTREN AL QUR'AN DAN BAHASA AL
UTSMANY DESA JELANTIK KECAMATAN JONGGAT KABUPATEN LOMBOK
TENGAH**

Suthami Ariessaputra*, Cahyo Mustiko Okta Muvianto, Budi Darmawan,
Syafaruddin Ch, Djul Fikri Budiman

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Mataram

Jl. Majapahit No. 62 Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia

*korespondensi: suthami@unram.ac.id

Artikel history	Received : 2 Juli 2023	DOI : https://doi.org/10.29303/pepadu.v4i3.3598
	Revised : 18 Juli 2023	
	Published : 30 Juli 2023	

ABSTRAK

Kualitas audio di pengaruhi oleh peralatan audio yang digunakan, cara instalansinya dan topologi jaringannya. Selain itu juga perlu memperhatikan lokasi penempatan peralatan audio, daya listrik yang tersedia dan jangkuan suara yang ingin dihasilkan serta posisi pendengar. Pada Pondok Pesantren Al Qur'an Dan Bahasa Al Utsmany, fasilitas audio digunakan sebagai sarana penunjang kegiatan-kegiatan seperti azan, iqomah, pelaksanaan shalat lima waktu, Taman Pendidikan Al Quran, Pengajian rutin dan kegiatan masyarakat lainnya. Saat ini, kualitas audio yang dihasilkan oleh Pondok Pesantren Al Qur'an Dan Bahasa Al Utsmany masih kurang layak, yaitu jangkauan yang dihasilkan masih kurang luas. Oleh karena itu, melalui kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat dapat dilakukan kegiatan, berupa pemeriksaan dan pendataan peralatan audio, revitalisasi peralatan dan jaringan, instalasi ulang peralatan dan jaringan, pemberian pelatihan penggunaan dan perawatan peralatan audio kepada Pengelola Pondok Pesantren Al Qur'an Dan Bahasa Al Utsmany. Hasilnya menunjukkan kualitas audio yang semakin baik dan kepuasan dari pihak mitra.

Kata kunci: *Audio, Pondok Pesantren Al Qur'an Dan Bahasa Al Utsmany, Jaringan, Peralatan.*

PENDAHULUAN

Teknologi audio memiliki peran penting untuk mendukung kelancaran kegiatan pendidikan, bisnis, hiburan, acara-acara seremonial, sosial ataupun kegiatan keagamaan. Audio adalah suara yang dapat dengar secara wajar oleh telinga manusia (Suprianto, 2020). Perkembangan teknologi suara juga diarahkan untuk dapat mengenali dan mengidentifikasi pembicara (Darmawan & Ariessaputra, 2018). Pemasangan dan penggunaan Audio yang tidak tepat dapat mengganggu kesehatan manusia (Ramadhani et al., 2021).

Penerapan teknologi audio juga dapat di pergunakan untuk mendukung kelancaran kegiatan keagamaan di tempat ibadah seperti Masjid dan Musholla (Ariessaputra et al., 2018). Pada kegiatan keagamaan yang biasanya dilaksanakan di tempat ibadah memerlukan pengaturan audio yang baik agar kegiatan ibadah tersebut dapat berlangsung khidmat dan khusyuk seperti di Musholla, pondok pesanteren dan Masjid (Sari & Zulfian, 2020). Tempat ibadah ini juga dapat digunakan untuk menyampaikan nilai-nilai Pancasila yang erat kaitannya dengan Al Quran sehingga dapat mendidik masyarakat untuk mencegah terjadinya radikalisme (Yan Yan Nurdin, 2020).



Gambar 1. Santri TPQ anak-anak

Pondok pesantren merupakan bagian yang penting dalam proses peningkatan kualitas sumber daya manusia dan sebagai salah satu benteng agama anak-anak secara umum (Haromain, 2020; Isno, 2018). Pondok Pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany merupakan salah satu penyelenggara pendidikan keagamaan yang berdiri pada tahun 2019, tapi mulai beroperasi aktif bulan Agustus 2022 dan pondok pesantren ini adalah pondok pesantren yang pertama kali ada di Dusun Dangah Desa Jelantik. Pondok Pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany beralamat di Dusun Dangah, Desa Jelantik, Kecamatan Jonggat, Kabupaten Lombok Tengah NTB.

Pondok pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany menyelenggarakan program diniyah, program tahfiz dan Tahsin Al Qur'an, program TPQ anak dan orang tua. Program-program Pondok pesantren tersebut dapat membantu pemerintah dalam mendukung masyarakat (Fuady, 2020; Wijayanti et al., 2022). Jumlah santri di Pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany adalah 60 orang (putra dan putri) Seperti pada gambar 1 dengan tenaga pengajar berjumlah 4 orang.



Gambar 2. Ruang Aula

Pondok Pesantren ini memiliki sebuah aula utama yang mampu menampung 100 orang jamaah seperti tampak pada gambar 2. Aula ini digunakan untuk kegiatan Belajar mengajar Al Qur'an dan pengajian umum seperti pada gambar 3. Namun aula ini belum dilengkapi sarana dan prasarana Audio sehingga materi yang disampaikan oleh pengajar tidak terdengar dengan jelas, terutama dibagian belakang aula. Suara audio yang bersih dan jernih merupakan suatu keharusan (Putri et al., 2022; Supriyadi et al., 2020).



Gambar 3. Kegiatan Belajar Al Qur'an

Berdasarkan hal di atas perlu ada pengadaan dan pemasangan peralatan serta jaringan audio pada Pondok pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany sehingga dapat menunjang kegiatan pembelajaran dan penyampaian materi bisa maksimal. Selain itu juga perlu untuk melatih dan memberi keterampilan kepada pengurus pondok pesantren tentang bagaimana manajemen sistem audio digital.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian ini menggunakan metode PAR (*Participatory Action Research*) yang memiliki beberapa tahap yaitu: 1) Melakukan pemetaan dan identifikasi masalah, 2) FGD, 3) Persiapan aksi program, 4) Sosialisasi Program, 5) Pelaksanaan program, 6) Monitoring, dan 7) Evaluasi program (Pamuji & Rindanah, 2022; Qulloh, 2021). Akan tetapi dalam pengabdian ini disederhanakan menjadi 4 tahapan yaitu, perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi.

1). Tahap Perencanaan

Kegiatan perencanaan diawali dengan survei ke lokasi pondok. Selanjutnya, hasil survei ini digunakan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dilapangan dan untuk penyusunan proposal kegiatan pengabdian (Triadi et al., 2022). Lokasi pengabdian ini yaitu Pondok pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany Dusun Dangah Desa Jelantik Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat.

Tahap berikutnya adalah pengukuran dan pengamatan kondisi peralaan listrik dan kondisi pondok pesantren di Dusun Dangah Desa Jelantik. Selanjutnya memeriksa dan mendata peralatan dan jaringan audio yang ada di Ponpes Al Quran dan Bahasa Al Utsmany. Kemudian membuat Skema perencanaan posisi, tata letak dan jaringan audio yang akan dipasang. Selain itu juga perlu ada diskusi dengan pengurus Pondok pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany tentang desain dan layout peralatan audio yang dibuat.

2). Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahap ini terdiri dari dua kegiatan utama yaitu instalasi pemasangan audio dan pelatihan penggunaan dan perawatan audio di Pondok pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany. Pada kegiatan instalasi pemasangan audio terdiri dari beberapa kegiatan antara lain: Mendata bahan dan peralatan untuk pemasangan perangkat audio yang bisa disediakan oleh pengurus Pondok pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany. Tim pengabdian juga melakukan pemesanan dan pembelian bahan-bahan dan peralatan audio yang dibutuhkan. Setelah bahan dan peralatan tersedia maka dilakukan pemasangan/instalasi semua komponen dan peralatan audio oleh Tim dan pihan pondok pesantren. Tahap terakhir setelah instalasi adalah pengujian kualitas audio dari peralatan yang telah terpasang.

Kegiatan pelatihan penggunaan dan perawatan audio di Pondok pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany diberikan kepada pengurus Pondok pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany. Kegiatan ini untuk memberikan pengetahuan tambahan pada pengelola pondok pesantren (Ekawita & Supiyati, 2020). Pelatihan Manajemen Sistem Audio Digital bagi Pengurus Pondok pesantren mulai dari menjelaskan nama-nama alat, fungsinya serta cara perawatannya. Pelatihan pengukuran kualitas audio menggunakan alat ukur sound level meter bagi pengurus Pondok pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany. Nilai level suara yang dihasilkan

harus memenuhi standard dari Keputusan Menteri Lingkungan Hidup untuk lingkungan pendidikan (Trixy et al., 2018). Pada kegiatan ini juga dilakukan diskusi dan tanya jawab oleh peserta.

3). Tahap Monitoring

Tahap Monitoring bertujuan untuk mengetahui perkembangan pemakaian peralatan dan melakukan perawatan peralatan audio setelah digunakan dalam periode tertentu (Khumaidi, 2020).

4). Tahap Evaluasi

Evaluasi kualitas dari kegiatan pemasangan audio dan Pembuatan laporan pertanggungjawaban kegiatan Manajemen Audio Berbasis Smartphone Di Pondok Pesantren Al Qur'an Dan Bahasa Al Utsmany Desa Jelantik Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 12 Maret 2023. Urutan kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1). Hasil Perencanaan

Survei awal Lokasi yang dilaksanakan pada tanggal 29 November 2022. Hasil survei ini digunakan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dilapangan dan untuk penyusunan proposal kegiatan pengabdian. Lokasi pengabdian ini yaitu Pondok pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany Dusun Dangah Desa Jelantik Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat seperti pada gambar 4 dan gambar 5.

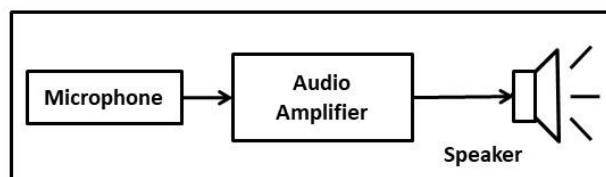


Gambar 4. Lokasi pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany



Gambar 5. Peralatan audio di Pondok pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany

Pengukuran dan pengamatan kondisi peralaan listrik dan kondisi peralatan audio di pondok pesantren di Dusun Dangah Desa Jelantik. Kondisi peralatan audio yang tersedia di Pondok ini berupa: 1 buah microphone, penguat suara seperti pada gambar 6.



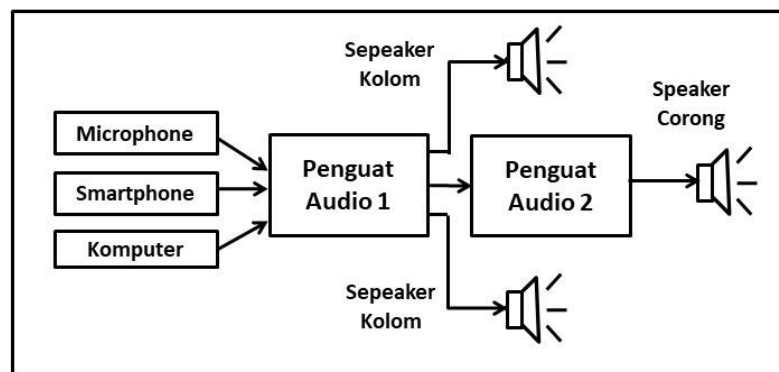
Gambar 6. Blok diagram rancangan jaringan Pondok pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany

Memeriksa dan mendata peralatan dan jaringan audio yang ada di Pondok pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany. Pemeriksaan dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat terdiri dari dosen dan mahasiswa seperti pada gambar 7.



Gambar 7. Pemeriksaan aula Pondok pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany

Membuat Skema posisi, tata letak dan jaringan audio. Blok diagram layout jaringan audio dapat dilihat pada gambar 8. Pada bagian input terdiri dari microphone dan smartphone sebagai masukan audio. Pada bagian pengolah terdapat terdapat 2 buah penguat audio. Penguat audio 1 memiliki daya 30 Watt dan penguat audio 2 memiliki daya 60 watt. Semakin besar daya yang digunakan, maka suara yang dihasilkan juga semakin besar (Gintings et al., 2019; Susilo et al., 2019). Selanjutnya pada bagian output audio 1 terdapat 2 buah speaker kolom dan sebuah speaker corong pada penguat audio 2.



Gambar 8. Layout jaringan audio Pondok pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany yang baru

Diskusi dengan pengurus Pondok pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany tentang desain dan tata letak peralatan audio yang dibuat seperti terlihat pada gambar 9. Hal ini bertujuan untuk mencari posisi dan penempatan peralatan audio agar memperoleh hasil yang optimal.



Gambar 9. Diskusi dengan Pengelola Pondok Pesantren

2). Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan Instalasi audio terdiri dari beberapa kegiatan, mulai dari persiapan atau pra instalasi sampai dengan pemasangan peralatan audio.

Tahap awal yaitu Pengurus Pondok pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany menyediakan peralatan pertukangan dan bahan untuk instalasi, seperti palu, tiang besi, tangga dan lain-lain. Kedua, Pemesanan dan pembelian bahan-bahan dan peralatan audio yang dibutuhkan seperti tampak pada gambar 10.



Gambar 10. Peralatan audio

Perakitan semua komponen dan peralatan audio. Perakitan dilakukan di laboratorium untuk mempermudah pada saat instalasi di lokasi seperti pada gambar 11.



Gambar 11. Peralatan audio

Pemasangan/instalasi semua komponen dan peralatan audio dilakukan secara bertahap. Mulai dari instalasi kabel, speaker, koneksi masing masing peralatan dan penempatan peralatan audio seperti pada gambar 12 sampai gambar 14. Setelah semua komponen terpasang, maka dilakukan pengujian kualitas audio. Audio yang terpasang memiliki daya total sebesar 90 watt yang terdiri dari 30 watt untuk speaker corong dan 60 watt untuk speaker kolom. Berdasarkan hasil pengamatan langsung, suara yang dihasilkan dapat terdengar lebih besar dan jauh dan menghasilkan kualitas suara yang jernih.



Gambar 12. Pemasangan kabel



Gambar 13. Hasil Pemasangan penguat audio



Gambar 14. Hasil Pemasangan speaker kolom dan speaker corong

Pelatihan penggunaan dan perawatan audio di Pondok pesantren Al Quran dan Bahasa Al Utsmany terlihat pada gambar 15. Materi pelatihan terdiri dari nama-nama peralatan audio, fungsinya, tata cara menghidupkan serta perawatannya.



Gambar 15. Pelatihan penggunaan dan perawatan audio

3). Hasil Monitoring

Monitoring terhadap peralatan audio yang sudah dipasang dilakukan pada tanggal 29 Juni 2023. Peralatan audio masih dapat bekerja dengan baik dan digunakan untuk mendukung kegiatan belajar Al Qur'an dan kegiatan pengajian umum.

4). Hasil Evaluasi

Hasil pemasangan audio sudah sesuai seperti yang diharapkan oleh pihak mitra dan sesuai dengan perencanaan yang dilakukan oleh tim pengabdian. Laporan pertanggungjawaban juga dapat diselesaikan sebelum batas waktu pelaporan berakhir. Kegiatan pemasangan ini juga sangat bermanfaat dan perlu dilakukan di tempat yang lainnya. Berdasarkan hasil survei kepuasan mitra pengabdian masyarakat, hasilnya menunjukkan bahwa mitra puas dengan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan oleh tim pengabdian Universitas Mataram.

KESIMPULAN DAN SARAN

Daya keluaran pada penguat audio meningkat menjadi 90 watt untuk indoor dan outdoor. Penambahan daya dan jaringan kabel mampu menambah cakupan area suara yang dihasilkan sampai ke area disekitar pondok pesantren. Pelatihan penggunaan dan perawatan peralatan audio dapat memberikan wawasan dan pengetahuan tambahan bagi tenaga pengajar di pondok pesantren.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Mataram yang telah membantu terlaksananya kegiatan Pengabdian ini. Terima kasih juga kepada segenap keluarga besar Pondok Pesantren Al Qur'an Dan Bahasa Al Utsmany Kabupaten Lombok Tengah yang telah bersedia bekerja sama untuk melaksanakan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariessaputra, S., Darmawan, B., Muvianto, C. M. O., & Ch, S. (2018). Peningkatan Kualitas Audio di Musholla Al Huda Desa Gunungsari. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 1, 546–556.
- Darmawan, B., & Ariessaputra, S. (2018). *Sistem Pengenalan Dan Verifikasi Pembicara HMM*. Citee , Issn: 2085-6350, 24–26.
- Ekawita, R., & Supiyati, S. (2020). Pengenalan Teknologi dan Assembling Robotik RC Bagi Siswa dan Guru di MTs Alquran Harsallakum Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 7(1). <https://doi.org/10.32699/ppkm.v7i1.708>
- Fuady, A. S. (2020). Pembaharuan Sistem Pendidikan Di Pesantren. *Al-Insiroh: Jurnal Studi Keislaman*, 6(1). <https://doi.org/10.35309/alinsyiroh.v6i1.3819>
- Gintings, A., Yudiantoro, I., & Harlan, S. (2019). Filter Pasif Rc Dan Filter Aktif Op Amp Lm741 Sebagai Pengatur Nada Dalam Sistem Penguat Audio, Sebuah Catatan. *Ensains*, 2.
- Haromain, H. (2020). Pengembangan Sumber Daya Manusia Di Pondok Pesantren. *JPIIn: Jurnal Pendidik Indonesia*, 3(1). <https://doi.org/10.47165/jpin.v3i1.88>
- Isno, I. (2018). Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia Digital Pondok Pesantren (Studi Kasus di Pondok Pesantren Bidayatul Hidayah Mojogeneng Jatirejo Mojokerto). *Progressa: Journal of Islamic Religious Instruction*, 1(2). <https://doi.org/10.32616/pgr.v1i2.75>
- Khumaidi, A. (2020). Sistem Monitoring dan Kontrol Berbasis Internet of Things untuk Penghematan Listrik pada Food and Beverage. *Jurnal Ilmiah Merpati (Menara Penelitian Akademika Teknologi Informasi)*. <https://doi.org/10.24843/jim.2020.v08.i03.p02>
- Pamuji, A., & Rindanah, R. (2022). Simulasi sistem informasi konseling sebagai alat bantu konseling siber di pondok pesantren Annida Kota Cirebon. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 18(1). <https://doi.org/10.20414/transformasi.v18i1.4146>
- Putri, M. S., Tahir, M., & Jiwandono, I. S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Powtoon pada Tema Lingkungan Bersih, Sehat dan Asri Semester II Kelas 1 di SDN 25 Ampenan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2). <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2.454>
- Qulloh, F. I. (2021). Pengembangan Literasi Dalam Peningkatan Minat Baca Santri Pada Perpustakaan Mini Pesantren Pelajar Al-Fath Rejomulyo Kediri. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 1(2).
- Ramadhani, C., Suksmadana, I. M. B., Wijaya, I. G. P. S., & Ariessaputra, S. (2021). Multiclass Classification of Sound Healing With K-Nearest Neighbor Algorithm. *Dielektrika*, 8(2), 156–163.
- Sari, L. H., & Zulfian, Z. (2020). An Assessment of Room Acoustics Performance of Baiturrahman Grand Mosque. *Elkawanie*, 6(1). <https://doi.org/10.22373/ekw.v6i1.5420>

- Suprianto, E. (2020). Implementasi Media Audio Visual untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Teks Eksplanasi. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(02). <https://doi.org/10.30742/tpd.v1i102.810>
- Supriyadi, T., Ashari, Solihin, R., R. S., & Setiadi, B. (2020). Analisis Terhadap Sering Rusaknya Loudspeaker di Masjid Luqmanul Hakim Polban. *Jurnal DIFUSI*, 3(2). <https://doi.org/10.35313/difusi.v3i2.1907>
- Susilo, D., Murtianta, B., & Setiadi, A. T. W. (2019). Sistem Pensaklaran pada Masukan dan Keluaran Penguat Awal Audio. *Techné: Jurnal Ilmiah Elektroteknika*, 18(02). <https://doi.org/10.31358/techne.v18i02.218>
- Triadi, D., Pongoh, F. D., Wulan, R., Prihadi, S., Wadani, J., Natalia, L., Yusnani, Y., & Mandibondibo, W. (2022). Peningkatan Kompetensi Sumber Daya Manusia Pada Abad 21 di SMAN 1 Pulang Pisau. *INTEGRITAS: Jurnal Pengabdian*, 6(2). <https://doi.org/10.36841/integritas.v6i2.2377>
- Trixy, A., Yulinawati, H., & Iswanto, B. (2018). Kajian Tingkat Kebisingan di Kawasan Pendidikan SD Negeri 06 Tanjung Duren, Jakarta Barat (Study of Noise Level in Education Areas SD Negeri 06 Tanjung Duren, West Jakarta). *Seminar Nasional Kota Berkelanjutan*, 1(1). <https://doi.org/10.25105/psnkb.v1i1.2891>
- Wijayanti, R., Yusron, R. M., Hermanto, D., & Novitasari, A. T. (2022). Pengenalan Kurikulum Merdeka Belajar Pada Siswa Pondok Pesantren Menggunakan Modul Ajar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (PkMN)*, 3(2).
- Yan Yan Nurdin, E. Z. (2020). Menimbang Kesesuaian Pancasila Dengan Al-Quran: Studi Perspektif Muhammad Natsir. *Khazanah Pendidikan*, 2(1), 34–42. <https://doi.org/10.15575/kp.v1i1>