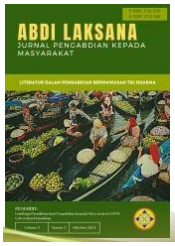

Abdi Laksana : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JAL
Volume 7, Nomor 2, Mei 2026
Hal. 352- 358

P-ISSN : 2716-2303 | E-ISSN : 2723-5181

Transformasi Mushola Ramah Energi : Instalasi *Running Text*, Sosialisasi Listrik, dan Pemeliharaan Instalasi Secara Mandiri

Najwa Nailah[1*], Arbi Seto Rafika[2], Daufit Syahputra[3], Muhammad Nuryasin[4], Nazril Lazuardi[5]
Teknik Elekrtro, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang
Email:
najwanailah21@gmail.com

ABSTRAK

Kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan energi listrik yang aman dan efisien masih tergolong rendah, khususnya pada lingkungan tempat ibadah seperti mushola. Padahal, pemahaman mengenai instalasi listrik yang sesuai standar dan penggunaan energi secara bijak memiliki peran penting dalam menjaga keselamatan serta keberlanjutan fasilitas publik. Kondisi ini menunjukkan perlunya upaya edukatif yang disertai penerapan teknologi sederhana guna meningkatkan pemahaman dan kemandirian masyarakat. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan di Mushola Al-Hidayah melalui program bertajuk "Transformasi Mushola Ramah Energi: Instalasi *Running text*, Sosialisasi Listrik, dan Pemeliharaan Secara Mandiri". Metode pelaksanaan meliputi perancangan dan pemasangan media informasi berbasis *running text*, serta sosialisasi mengenai instalasi listrik yang aman dan efisien. Kegiatan ini dilakukan dengan pendekatan partisipatif, di mana mahasiswa Teknik Elektro berperan sebagai fasilitator yang melibatkan pengurus mushola dan masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat terhadap pentingnya keselamatan instalasi listrik dan efisiensi penggunaan energi. Pemasangan *running text* berfungsi sebagai media informasi yang dapat digunakan secara berkelanjutan untuk menyampaikan pesan edukatif kepada jamaah. Selain itu, masyarakat mulai memahami cara sederhana dalam melakukan pemeliharaan instalasi listrik secara mandiri. Kegiatan ini tidak hanya menghasilkan sarana pendukung berupa teknologi informasi sederhana, tetapi juga mendorong tumbuhnya kesadaran masyarakat dalam penggunaan energi listrik yang lebih bijak. Upaya ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam membangun budaya hemat energi serta meningkatkan kualitas pengelolaan fasilitas ibadah secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Efisiensi Energi, Instalasi Listrik, *Running Text*

ABSTRACT

Public awareness regarding safe and efficient electrical energy management remains relatively low, particularly in places of worship such as prayer rooms. In fact, understanding proper electrical installation and responsible energy usage plays an important role in ensuring safety and sustainability of public facilities. This condition highlights the need for educational efforts combined with the application of simple technology to improve community awareness and independence. This Community Service activity was conducted at Al-Hidayah prayer room through a program entitled "Transformation of an Energy-Efficient Prayer Room: Installation of Running text, Electrical Awareness Campaign, and Independent Maintenance." The implementation methods included designing and installing a running text-based information system, as

well as conducting educational sessions on safe and efficient electrical installation. A participatory approach was applied, involving Electrical Engineering students as facilitators who actively engaged mosque administrators and local residents throughout the process. The results indicate an improvement in community understanding of electrical safety and energy efficiency. The installed running text serves as a sustainable information medium to deliver educational messages to the congregation. In addition, the community has begun to understand basic methods for maintaining electrical installations independently. This program not only provides a simple technological solution but also encourages the development of community awareness in using electrical energy more responsibly. It is expected to serve as an initial step toward fostering an energy-conscious culture and improving the sustainable management of worship facilities.
Keywords: Energy Efficiency, Electrical Installation, Running Text

PENDAHULUAN

Energi listrik merupakan salah satu kebutuhan utama dalam menunjang aktivitas masyarakat sehari-hari (Roni et al., 2025). Berbagai peralatan yang digunakan dalam kehidupan modern sangat bergantung pada energi listrik sebagai sumber penggeraknya, sehingga keberadaannya menjadi hal yang tidak terpisahkan dari kehidupan sosial (Andrianto & Bailao, 2026). Namun, pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan listrik yang aman dan efisien masih terbatas, terutama terkait pemasangan instalasi yang sesuai dengan standar keselamatan. Kondisi ini berpotensi menimbulkan risiko terhadap keamanan bangunan, peralatan, maupun pengguna jika tidak disertai dengan pengetahuan yang memadai.

Pemanfaatan energi listrik tidak hanya terbatas pada kebutuhan rumah tangga, tetapi juga mencakup fasilitas publik, termasuk tempat ibadah seperti mushola. Keberadaan listrik pada tempat ibadah berperan dalam mendukung berbagai kegiatan, seperti penerangan, penggunaan perangkat elektronik, serta penyampaian informasi kepada jamaah. Meskipun demikian, pengelolaan energi listrik di lingkungan mushola sering kali belum menjadi perhatian utama, baik dari segi efisiensi penggunaan maupun aspek keselamatan instalasi, sehingga diperlukan upaya untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat terkait hal tersebut.

Seiring dengan perkembangan teknologi, pemanfaatan perangkat sederhana seperti media informasi berbasis digital dapat menjadi salah satu alternatif dalam mendukung pengelolaan energi yang lebih baik di lingkungan tempat ibadah (Puspito & Arifin, 2025). Selain berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, teknologi ini juga dapat dimanfaatkan sebagai media edukasi bagi masyarakat mengenai penggunaan listrik yang bijak dan aman.

Kondisi tersebut juga terlihat pada Masjid Al-Hidayah yang terletak di Perumahan De Green Terraces,

Kabupaten Bogor, yang digunakan sebagai sarana ibadah oleh masyarakat sekitar. Dalam pemanfaatannya, kebutuhan energi listrik terus meningkat seiring dengan bertambahnya aktivitas yang berlangsung di dalam mushola. Namun, pengelolaan penggunaan listrik dan penyampaian informasi kepada jamaah masih dilakukan secara sederhana dan belum memanfaatkan teknologi secara optimal. Di sisi lain, pemahaman pengurus dan masyarakat terkait penggunaan listrik yang aman dan efisien masih perlu ditingkatkan agar dapat mendukung keberlangsungan fasilitas secara lebih baik.

Situasi ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk menghadirkan solusi yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga edukatif. Penerapan media informasi berbasis *running text* dapat menjadi salah satu alternatif untuk mendukung penyampaian informasi secara efektif sekaligus sebagai sarana edukasi yang mudah diakses oleh jamaah. Melalui pendekatan yang melibatkan masyarakat secara langsung, upaya peningkatan pemahaman terkait instalasi listrik dan efisiensi energi dapat dilakukan secara lebih efektif, sehingga membuka peluang untuk mengembangkan pengelolaan fasilitas masjid yang lebih baik di masa yang akan datang.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan melalui tahapan yang saling berkaitan, dimulai dari survei hingga evaluasi, dengan menyesuaikan fokus pada pemanfaatan teknologi dan edukasi energi listrik. Kegiatan diawali dengan observasi langsung di Mushola Al-Hidayah yang berlokasi di Perumahan De Green Terraces, Blok B1 No. 11, Kabupaten Bogor, untuk mengidentifikasi kondisi penggunaan energi listrik serta kebutuhan penyampaian informasi kepada jamaah. Observasi meliputi kondisi instalasi listrik, pola penggunaan energi, serta sarana informasi yang tersedia, dan dilengkapi dengan wawancara bersama pengurus mushola dan masyarakat sekitar. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif sebagai dasar penyusunan rencana kegiatan, termasuk perancangan sistem *running text* sebagai media informasi serta penyusunan materi sosialisasi terkait penggunaan listrik yang aman dan efisien. Peralatan yang digunakan meliputi perangkat

running text, modul kontrol, kabel, serta alat bantu seperti bor listrik, tang, dan obeng untuk mendukung proses pemasangan.

Tahap pelaksanaan difokuskan pada pemasangan sistem *running text* di area mushola sebagai media informasi digital yang dapat digunakan secara berkelanjutan. Selain itu, dilakukan kegiatan sosialisasi kepada pengurus dan masyarakat mengenai instalasi listrik yang aman, efisiensi energi, serta pemeliharaan sederhana yang dapat dilakukan secara mandiri. Setelah pemasangan selesai, dilakukan uji coba untuk memastikan perangkat berjalan dengan baik dan informasi dapat ditampilkan secara optimal. Kegiatan ini kemudian dilanjutkan dengan monitoring dan evaluasi untuk melihat tingkat pemahaman masyarakat serta keberfungsian media yang telah dipasang, yang didukung dengan dokumentasi berupa foto dan catatan lapangan sebagai bagian dari pelaporan kegiatan.

Gambar 1. Dokumentasi Observasi Kegiatan PKM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Efisiensi energi listrik dan keamanan instalasi merupakan dua aspek penting dalam pengelolaan fasilitas publik, termasuk tempat ibadah (Subekti & Eno, 2025). Penggunaan energi listrik yang tidak terkontrol tidak hanya berdampak pada peningkatan konsumsi daya, tetapi juga berpotensi menimbulkan risiko gangguan seperti beban berlebih dan kerusakan peralatan (Munir & Wibisono, 2025). Di sisi lain, perkembangan teknologi memungkinkan pemanfaatan media informasi digital sederhana, seperti *running text* berbasis LED, yang dapat digunakan sebagai sarana penyampaian informasi secara efektif (Winarso, W. & Romadhon, 2022). Media ini memiliki keunggulan dalam hal visibilitas, fleksibilitas pengaturan pesan, serta kemampuan menyampaikan informasi secara berulang sehingga lebih mudah diterima oleh pengguna.

Selain sebagai media informasi, *running text* juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana edukasi yang mendukung peningkatan kesadaran masyarakat terhadap penggunaan energi listrik yang aman dan efisien. Penyampaian pesan secara visual dan berkelanjutan memungkinkan jamaah memperoleh

informasi tanpa harus melalui kegiatan formal, sehingga proses edukasi dapat berlangsung secara tidak langsung (Hartanto, 2025). Pemanfaatan teknologi sederhana yang mudah dioperasikan ini menjadi salah satu pendekatan yang relevan dalam kegiatan berbasis masyarakat, karena dapat diadaptasi sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lingkungan setempat .

Hasil implementasi kegiatan menunjukkan bahwa pemasangan *running text* di Mushola Al-Hidayah memberikan perubahan pada sistem penyampaian informasi kepada jamaah. Sebelum kegiatan dilakukan, informasi terkait kegiatan mushola maupun himbauan kepada jamaah masih disampaikan secara manual dan terbatas. Setelah pemasangan *running text*, informasi dapat ditampilkan secara lebih jelas, menarik, dan terstruktur, baik dalam bentuk jadwal kegiatan, pengumuman, maupun pesan edukasi terkait penggunaan listrik yang aman dan hemat energi.

Gambar 2. Proses Instalasi

Selain meningkatkan aspek informasi, keberadaan *running text* juga memberikan nilai tambah dari sisi fungsi dan tampilan fasilitas mushola. Media ini memungkinkan penyampaian pesan secara berulang sehingga lebih mudah diingat oleh jamaah yang datang secara bergantian. Pengurus mushola juga memiliki kemudahan dalam mengatur dan memperbarui informasi sesuai kebutuhan. Kondisi ini menunjukkan adanya perubahan dari sistem informasi yang bersifat konvensional menuju pemanfaatan teknologi sederhana yang lebih efektif, yang kemudian dapat menjadi dasar untuk melihat pengaruhnya terhadap peningkatan pemahaman dan kesadaran masyarakat.

Gambar 3. Hasil Instalasi

Hasil sosialisasi dan edukasi yang dilakukan kepada pengurus serta jamaah Mushola Al-Hidayah

menunjukkan peningkatan pemahaman terkait penggunaan listrik yang aman dan efisien. Materi yang disampaikan mencakup bahaya korsleting, pentingnya pemeliharaan instalasi, dan praktik hemat energi dalam kegiatan sehari-hari. Pendekatan partisipatif yang diterapkan, termasuk diskusi dan tanya jawab, membuat warga lebih antusias dan mampu mengidentifikasi risiko listrik secara mandiri.

Gambar 4. Proses Sosialisasi

Selain itu, kegiatan ini mendorong perubahan perilaku kecil namun signifikan di kalangan jamaah dan pengurus mushola, seperti mulai mengurangi penggunaan kabel ekstensi yang tidak sesuai standar dan menempatkan peralatan listrik pada lokasi yang aman. Kombinasi antara pemasangan *running text* sebagai media informasi dan edukasi langsung memberikan dampak ganda: fasilitas mushola menjadi lebih informatif, sementara masyarakat memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai pengelolaan energi listrik secara aman dan efisien.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Mushola Al-Hidayah berhasil meningkatkan pemanfaatan energi listrik secara aman dan efisien melalui penerapan teknologi sederhana berupa *running text* serta edukasi kepada pengurus dan jamaah. Pemasangan media informasi ini tidak hanya memperbaiki sistem penyampaian informasi di mushola, tetapi juga meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai keselamatan instalasi listrik dan praktik hemat energi. Pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat secara langsung terbukti efektif dalam menumbuhkan kesadaran serta kemampuan pemeliharaan secara mandiri, sehingga manfaat kegiatan dapat dirasakan dalam jangka panjang.

Saran

1. Pengurus mushola diharapkan secara rutin memanfaatkan *running text* untuk menyampaikan informasi dan pesan edukatif terkait penggunaan listrik yang aman dan efisien, serta melakukan pembaruan materi sesuai

kebutuhan.

2. Masyarakat dan jamaah dianjurkan untuk menerapkan praktik pemeliharaan sederhana dan pengelolaan energi listrik secara bijak, serta melibatkan generasi muda dalam kegiatan edukatif agar budaya hemat energi dan keselamatan listrik dapat berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Andrianto, H., & Bailao, D. A. (2026). Pelatihan Penggunaan *Running text* sebagai Media Informasi di Masjid Jami Nurul Iman Desa Jatiendah. *Jurnal Atma Inovasia*, *6*(1), 70–75.

Hartanto, S. (2025). Pemasangan dan Pelatihan Penggunaan Jam Digital Penunjuk Waktu Sholat di Mushola Bidayatul Hidayah, Desa Srijaya, Bekasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Khidmatuna*, *5*(2), 173–188.

Munir, M., & Wibisono, I. S. (2025). Pemantauan Daya Listrik Real-Time Menggunakan IoT untuk Efisiensi Energi Rumah Tangga. *Jurnal Algoritma*, *22*(2), 1853–1862.

Puspito, T. A., & Arifin, A. (2025). Penerapan Teknologi Jam Digital Waktu Salat untuk Meningkatkan Ketepatan Waktu Azan di Wilayah Pedesaan. *Ngarsa: Journal of Dedication Based on Local Wisdom*, *5*(2), 113–122.

Roni, K. A., Sofiah, Afif, M. F., Puteri, D. M., & Fadilah. (2025). Sosialisasi dan Pendampingan Solar PV Rooftop sebagai Sumber Energi Listrik Cadangan di Musholah Baiturrohim Kelurahan Plaju Darat Kecamatan Plaju Kota Palembang. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, *10*(11), 2527–2533.

Subekti, E. P., & Eno, M. (2025). Creating *Running text* as a Digital Information Board Based on an Android Application Using the HD-WF2 Controller. *Instal: Jurnal Komputer*, *17*(10), 600–610.

Winarso, W., L. H., & Romadhon, G. (2022). Pemanfaatan Teknologi Pewaktu Digital dan *Running text*s sebagai Pengingat Waktu Sholat dan Layanan Informasi di Lingkungan Masjid Al Falah Desa Sudimara Grumbul Sawoan Pimpinan Cabang Muhammadiyah Cilongok. *Jurnal Pengabdian Teknik Dan Sains*, *2*(2), 33–40.