

Media Informasi Masjid Sebagai Sarana Standarisasi Informasi Masjid Attharuf Kepada Masyarakat

Cahaya Rahmad¹⁾, Septian Enggar Sukmana^{2)*}, Annisa Puspa Kirana³⁾, Moh. Zawaruddin Abdullah⁴⁾, Vivin Ayu Lestari⁵⁾, Triana Fatmawati⁶⁾

^{1,2,3,4,5,6}Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Malang

*email: enggar@polinema.ac.id

Abstract

Mosques play a vital role as centers of worship and socio-religious activities. However, information dissemination often goes unnoticed, even when shared through messaging applications. Baital Ma'ruf Mosque in Malang Regency faces similar challenges. Therefore, a mosque information display system was implemented. This community service program aims to standardize information and make it easier for mosque administrators to update content in real-time. The results of this initiative show that 85% of congregants feel it's now easier to get information. The Baital Ma'ruf Mosque administrators have responded very positively, affirming that this mosque information system brings significant benefits to both congregants and the wider community, making it an innovative solution for the mosque's digital transformation.

Keywords: Media informasi masjid, display masjid, informasi kegiatan masjid

1. PENDAHULUAN

Masjid memegang peranan krusial dalam struktur sosial dan spiritual masyarakat Muslim, jauh melampaui fungsinya sebagai tempat ibadah semata namun juga pusat kegiatan keagamaan, pendidikan, sosial, dan bahkan ekonomi yang vital. Di lingkungan masjid, sirkulasi informasi yang efektif menjadi kunci untuk menjaga kohesi komunitas dan memastikan partisipasi aktif jamaah. Informasi-informasi penting seperti jadwal salat, agenda pengajian, dan inisiatif bakti sosial seringkali terlewatkan oleh warga. Sementara itu, pengumuman melalui aplikasi percakapan sering terlewatkan oleh jamaah sehingga berpotensi menimbulkan kesalahpahaman atau hilangnya informasi penting bagi sebagian jamaah.

Dalam konteks perkembangan teknologi digital yang pesat, terutama di era Internet of Things (IoT) [1], muncul peluang besar untuk mengatasi tantangan komunikasi informasi di masjid. Digital signage yang didukung oleh teknologi papan LCD terintegrasi menawarkan solusi inovatif untuk penyampaian informasi secara real-time, konsisten, dan menarik secara visual [2][5][6]. Sistem ini memungkinkan pengelolaan konten dari jarak jauh, pembaruan informasi secara instan, serta penyajian data dalam format yang lebih dinamis dan mudah dicerna [3][9]. Potensi penerapan teknologi ini

di lingkungan keagamaan khususnya masjid untuk tidak hanya meningkatkan efisiensi penyampaian informasi, tetapi juga mampu menghadirkan pengalaman yang lebih modern dan inklusif bagi seluruh jamaah, relevan dengan ekspektasi masyarakat di era digital ini [4][7].

Masjid At-Tharuf, yang terletak di Perum Kencana Residence Dusun Leses Desa Ngijo Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang dengan tingkat heterogenitas jamaah yang tinggi, menghadapi tantangan spesifik dalam memastikan distribusi informasi yang merata dan tepat waktu. Dengan latar belakang sosial jamaah yang beragam dan tingkat mobilitas yang berbeda, metode komunikasi biasa seringkali tidak lagi memadai. Observasi awal dan dialog dengan pengurus masjid menunjukkan adanya kesenjangan informasi yang signifikan. Banyak jamaah merasa kesulitan untuk selalu mengikuti perkembangan informasi kegiatan masjid secara akurat. Data dari survei awal terhadap 25 jamaah Masjid At-Tharuf mengonfirmasi kekhawatiran ini, di mana 62% responden mengakui bahwa mereka seringkali tertinggal informasi mengenai kegiatan masjid. Lebih lanjut, 48% responden menyatakan kebingungan akibat format sering berubah-ubah, menyebabkan misinterpretasi atau ketidakpastian. Situasi ini menggarisbawahi kebutuhan mendesak akan

solusi komunikasi yang lebih terstruktur dan terstandarisasi [9].

Berangkat dari permasalahan tersebut dan didorong oleh potensi teknologi IoT, tim pengabdian masyarakat dari bidang teknologi IoT menginisiasi pengembangan sebuah media informasi masjid. Media ini dirancang khusus dalam bentuk papan LCD yang terhubung melalui bluetooth yang secara khusus untuk kepentingan Masjid Attharuf untuk menghadirkan platform komunikasi yang efisien dan andal. Tujuan utama dari pengembangan media ini adalah untuk memfasilitasi standarisasi konten informasi yang disampaikan oleh masjid sehingga semua jamaah menerima informasi yang seragam dan akurat. Selain itu, sistem ini juga dirancang untuk mempermudah tim takmir masjid dalam memperbarui dan mengelola informasi melalui antarmuka aplikasi *mobile* yang intuitif dan mudah digunakan, mengurangi beban kerja manual serta potensi kesalahan.

2. METODE

A. PERSIAPAN DAN KOORDINASI KEGIATAN PENGABDIAN

Pada saat perencanaan kegiatan pengabdian telah terjadi perubahan nama masjid, yang semula bernama At-Tharuf kini menjadi Baital Ma'ruf. Perubahan ini didasarkan pada beberapa faktor krusial, antara lain:

- 1) Terdapat perubahan identitas dan branding, di mana nama baru "Baital Ma'ruf" dipilih untuk lebih merefleksikan nilai-nilai kebaikan dan ajakan pada kebajikan, sejalan dengan visi, misi, dan filosofi baru pengurus masjid.
- 2) Perubahan ini merupakan respons dari masyarakat sekitar; meskipun memerlukan adaptasi, melalui sosialisasi yang efektif, perubahan nama ini telah diterima dengan baik oleh komunitas.
- 3) Aspek administratif dan legal telah dipenuhi, melibatkan pembaruan dokumen seperti surat tanah, perizinan, dan pembaruan pada peta wilayah, semuanya telah dikoordinasikan dengan instansi terkait untuk menghindari implikasi hukum di kemudian hari.
- 4) Donatur utama, Bapak Muhammad Yunan selaku Direktur PT Patraland, serta program-program masjid yang berjalan, telah menyepakati perubahan nama ini, memastikan pemahaman dari semua pihak terkait alasan dan tujuan di baliknya.

Terakhir, seluruh materi dan aset masjid telah diperbarui, termasuk papan nama, dokumen internal, materi pendidikan, dan publikasi, guna mencerminkan nama baru tersebut.

Rapat pemasangan LCD masjid berbasis IoT di Masjid Baital Ma'ruf dilaksanakan pada hari Senin, 6 Mei 2024, dengan tujuan untuk merumuskan rencana implementasi teknologi informasi di lingkungan masjid. Acara ini diselenggarakan langsung di Masjid Baital Ma'ruf dan dihadiri oleh berbagai pihak yang terlibat dalam proyek ini, termasuk perwakilan dari tim pengabdian masyarakat Politeknik Negeri Malang (POLINEMA) serta para pengurus masjid. Partisipasi dari kedua pihak ini sangat penting karena memastikan bahwa teknologi yang akan diterapkan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan jamaah masjid, sekaligus mendukung tujuan pengabdian masyarakat yang diusung oleh POLINEMA

Dalam rapat yang telah diselenggarakan, tim dari POLINEMA memaparkan secara detail rencana teknis instalasi. Hal-hal yang dibahas pada pertemuan ini yaitu:

- 1) Penjelasan yang mencakup berbagai komponen yang akan diintegrasikan serta mekanisme kerja sistem dalam mendukung aktivitas harian masjid. Secara lebih lanjut, perangkat yang dihadirkan akan mengotomatisasi tampilan waktu salat, memungkinkan pembaruan pengumuman secara real-time, dan menyajikan informasi krusial lainnya, seperti agenda kegiatan masjid dan pengumuman darurat.
- 2) Diskusi pada pertemuan ini juga merinci perangkat yang diperlukan, meliputi panel LCD, modul RTC (*Real-Time Clock*) untuk akurasi waktu salat, serta kebutuhan akan koneksi internet yang stabil guna menjamin informasi yang ditampilkan selalu terkini [8].

Tidak hanya pemaparan dari tim PkM POLINEMA, para pengurus Masjid Baital Ma'ruf juga berpartisipasi aktif dengan memberikan masukan dan harapan spesifik selama rapat yang terdiri dari:

- 1) Kebutuhan jamaah yang krusial untuk diakomodasi dalam implementasi sistem ini. Salah satu poin utama yang ditekankan adalah memastikan aksesibilitas dan kemudahan pembacaan informasi yang ditampilkan, terutama bagi jamaah dengan potensi keterbatasan penglihatan.

- 2) Pengurus masjid turut menyoroti pentingnya integrasi sistem baru ini dengan perangkat yang sudah ada di masjid, misalnya sistem tata suara, demi menjamin kesinambungan dan keselarasan operasional.



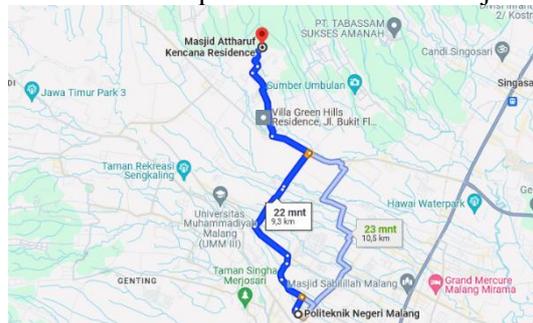
Gambar 1 Diskusi pelaksanaan kegiatan pengabdian dengan mitra

Selain pembahasan aspek teknis, rapat ini turut mendiskusikan aspek manajemen dan pemeliharaan sistem pasca-instalasi. Penawaran pelatihan disampaikan oleh tim dari POLINEMA bagi pengurus masjid, bertujuan agar mereka dapat mengoperasikan dan memelihara sistem LCD berbasis IoT dengan optimal. Pelatihan ini mencakup tata cara pembaruan konten pada LCD, penanganan potensi masalah teknis, serta penjaminan fungsi perangkat keras dan lunak. Hal ini krusial untuk memastikan keberlanjutan sistem dalam jangka panjang dan manfaat berkelanjutan bagi jamaah masjid. Penetapan jadwal pemasangan, pengujian, serta sesi pelatihan dilakukan dalam rapat, yang akan dilaksanakan dalam beberapa minggu ke depan. Dengan terjalannya kerja sama erat antara tim POLINEMA dan pengurus Masjid Baital Ma'ruf, proyek ini diharapkan dapat berjalan lancar dan memberikan kontribusi signifikan dalam peningkatan layanan informasi masjid yang modern dan efisien.

B. PELAKSANAAN PENGABDIAN

Sasaran utama dari program pengabdian kepada masyarakat ini adalah Pengurus Masjid At-Tharuf yang berlokasi di Desa Ngijo, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. Pemilihan pengurus masjid sebagai sasaran kunci didasarkan pada peran sentral mereka dalam pengelolaan dan operasional harian masjid, termasuk penyampaian informasi kepada jamaah. Dengan memberdayakan para pengurus melalui pelatihan dan penyediaan media informasi berbasis LCD, program ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas mereka dalam mengelola informasi secara digital dan

terstandar. Keterlibatan langsung pengurus masjid sangat krusial demi keberlanjutan dan optimalisasi pemanfaatan media ini dalam jangka panjang, memastikan bahwa informasi masjid dapat selalu terbaru dan tersampaikan secara efektif kepada seluruh komunitas jamaah.



Gambar 2 Posisi lokasi dan jarak kegiatan pengabdian pada masyarakat dari perguruan tinggi

Program pengabdian masyarakat ini mencakup tahapan sosialisasi dan pelatihan intensif mengenai penggunaan media informasi yang telah dikembangkan, ditujukan khusus bagi para pengurus Masjid At-Tharuf. Pada Tahap Sosialisasi dan Pelatihan Pemanfaatan Teknologi, proses terbagi menjadi tiga, antara lain:

- 1) Pengenalan fitur aplikasi yang bertujuan untuk memperkenalkan berbagai fitur utama aplikasi kepada pengurus masjid agar mereka memahami kapabilitas penuh aplikasi dan kontribusinya terhadap efisiensi penyebaran informasi. Materi yang dipaparkan adalah Penjelasan komprehensif tentang bagaimana informasi diinput, diproses, hingga ditampilkan secara real-time pada papan LCD. Demonstrasi yang dilakukan dengan menunjukkan secara langsung setiap fitur seperti unggah pengumuman dan atur jadwal salat otomatis.
- 2) Pembekalan operasional aplikasi yang bertujuan untuk memberikan panduan langkah demi langkah tentang cara operasional aplikasi, mencakup aspek teknis dan non-teknis. Materi yang disampaikan yaitu akses sistem untuk menunjukkan cara login ke sistem dan navigasi antar-menu, pengelolaan konten berupa pengenalan input dan editing konten, penanganan masalah umum untuk memberitahukan pengurus Masjid At-Tharuf tentang cara mengatasi masalah yang mungkin timbul, dan pengaturan jadwal pengumuman dan sholat.

- 3) Sesi praktik langsung kepada setiap pengurus Masjid At-Tharuf yang bertujuan melatih pengurus untuk mencoba mengoperasikan aplikasi secara mandiri, seperti memasukkan pengumuman baru dan memperbarui jadwal salat. Tim PkM POLINEMA memberikan bimbingan, jawaban atas pertanyaan, dan koreksi kesalahan diberikan secara langsung kepada setiap pengurus. Sesi ini bertujuan supaya pengurus Masjid At-Tharuf tidak hanya memahami "apa" yang dapat dilakukan aplikasi, tetapi juga "bagaimana" cara melakukannya, memastikan kesiapan dalam mengelola informasi masjid di masa mendatang.

C. PEMASANGAN MEDIA INFORMASI MASJID

Pemasangan LCD di Masjid Baital Ma'ruf dilaksanakan pada hari Sabtu, 18 Mei 2024, sebagai langkah penting dalam implementasi sistem informasi berbasis IoT yang telah direncanakan. Tim yang terlibat dalam pemasangan ini terdiri dari tiga orang pengurus masjid yang sudah berpengalaman dalam menangani infrastruktur masjid, serta Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dari Politeknik Negeri Malang (POLINEMA) yang membawa keahlian teknis dalam teknologi IoT dan sistem informasi. Kerjasama antara pengurus masjid dan tim PkM Polinema ini menunjukkan komitmen bersama untuk meningkatkan fasilitas dan layanan informasi di masjid melalui penggunaan teknologi modern.



Gambar 3 Pemasangan LCD Media Informasi Masjid

Proses pemasangan LCD berlangsung dengan lancar selama dua jam, di mana setiap anggota tim memiliki peran khusus untuk memastikan instalasi berjalan sesuai rencana. Pengurus masjid bertugas untuk menyiapkan

lokasi pemasangan dan membantu dalam penanganan alat-alat yang dibutuhkan, sementara Tim PkM Polinema bertanggung jawab untuk koneksi teknis, termasuk pemasangan perangkat keras dan pengaturan awal sistem. Setiap langkah dilakukan dengan hati-hati, memastikan bahwa semua kabel dan koneksi elektronik terpasang dengan baik untuk menghindari masalah di kemudian hari. Keberhasilan instalasi ini adalah hasil dari perencanaan yang matang dan koordinasi yang baik antara semua pihak yang terlibat

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dikategorikan sebagai keberhasilan yang signifikan, terutama jika melihat dampak positifnya terhadap Masjid Baitul Ma'ruf dan tanggapan dari para pengurus. Media informasi masjid ini telah berjalan sesuai rencana, dan sistem kini beroperasi dengan optimal dalam menyediakan informasi yang akurat dan real-time. Keberhasilan ini tidak terlepas dari kolaborasi erat antara tim pengabdian dan pengurus masjid, yang secara aktif terlibat dalam setiap tahapan, mulai dari perencanaan, pemasangan, hingga sesi pelatihan penggunaan aplikasi. Antusiasme pengurus selama proses berlangsung menjadi indikator awal bahwa inovasi ini memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas komunikasi di lingkungan masjid.

Respons dari pengurus Masjid Baitul Ma'ruf terhadap kehadiran media informasi masjid ini sangatlah positif. Mereka secara eksplisit menyatakan bahwa media informasi digital ini mampu memberikan manfaat yang jauh lebih besar dibandingkan metode konvensional sebelumnya. Papan LCD tidak hanya menyajikan jadwal salat secara otomatis dan akurat, tetapi juga memungkinkan pembaruan pengumuman kegiatan masjid, laporan keuangan, dan informasi lain dengan sangat cepat dan efisien. Kemudahan operasional melalui antarmuka web yang telah dipelajari selama pelatihan juga menjadi poin penting yang diapresiasi, karena mengurangi beban kerja manual dan risiko kesalahan dalam penyampaian informasi. Secara statistik, manfaat yang dirasakan cukup nyata. Berdasarkan survei pasca-implementasi terhadap 25 jamaah, 85% menyatakan bahwa mereka kini merasa lebih mudah mendapatkan informasi terkait kegiatan masjid. Angka ini

menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan survei awal yang menyebutkan 62% jamaah sering ketinggalan informasi.



(a)



(b)

Gambar 2 Pemeriksaan dan uji coba media informasi: a) foto bersama; b) uji coba

4. SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak hanya berhasil dalam mengimplementasikan teknologi tepat guna, tetapi juga sukses dalam mewujudkan transformasi positif dalam penyampaian informasi di Masjid Baital Ma'rif. Dukungan penuh dari pengurus dan respons positif dari jamaah serta masyarakat menunjukkan bahwa media informasi masjid tidak hanya sekadar perangkat teknologi, melainkan sebuah solusi inovatif yang benar-benar memberikan nilai tambah dan meningkatkan kualitas layanan masjid secara menyeluruh. Keberhasilan ini menjadi fondasi kuat untuk potensi pengembangan dan replikasi di masjid-masjid lain yang memiliki kebutuhan serupa.

5. DAFTAR REFERENSI

- [1] H. A. Santoso, N. A. S. Winarsih, E. Mulyanto, G. W. Saraswati, S. E. Sukmana, S. Rustad, M. S. Rohman, A. Nugraha, and F. Firdausillah, "Dinus Intelligent Assistance (DINA) Chatbot for University Admission Services," in Proc. 2018 Int. Semin. Appl. Technol. Inf. Commun.: Creative Technology for Human Life, ISemantic 2018, 2018, pp. 417–423.
- [2] A. Anshari, S. A. Hirtranusi, D. I. Sensuse, R. R. Suryono, and Kautsarina, "Designing An Attendance System Model for Work From Home (WFH) Employees Based on User-Centered," in 2021 Int. Conf. Comput. Sci., Inf. Technol., Electr. Eng. (ICOMITEE), Banyuwangi: IEEE, 2021, pp. 125–132.
- [3] S. Fuada, H. Hendriyana, H. E. Putri, J. Caturiasari, and F. R. Jannah, "Preliminary Design of Simple IoT-Based Smart Home Trainer for Kids," J. Phys. Conf. Ser., vol. 1987, no. 1, 2021.
- [4] S. Hutchinson and U. Karabiyik, "Forensic Analysis of the August Smart Device Ecosystem," 2020 Int. Symp. Networks, Comput. Commun., ISNCC 2020, 2020.
- [5] C. Miller, P. Rodeghero, M.-A. Storey, D. Ford, and T. Zimmermann, "How Was Your Weekend? Software Development Teams Working From Home During COVID-19," pp. 624–636, 2021.
- [6] U. Naeem, S. Islam, and A. Siddiqui, "An Effective Framework for Enhancing Student Engagement and Performance in Final Year Projects," IEEE Glob. Eng. Educ. Conf., EDUCON, pp. 401–410, April 2019.
- [7] N. M. Suki and N. M. Suki, "Determining Students' Behavioural Intention to Use Animation and Storytelling Applying the UTAUT Model: The Moderating Roles of Gender and Experience Level," Int. J. Manage. Educ., vol. 15, no. 3, pp. 528–538, 2017.
- [8] S. E. Sukmana, N. A. S. Winarsih, and A. Akbar, "Sliding Modes Strategy Implementation for Controlling Nutrition in Hydroponics Based IoT," J. Appl. Intell. Syst., vol. 4, no. 2, pp. 48–56, 2020.
- [9] J. Vaš, L. Pomšár, P. Papcun, and E. Kajáti, "Means of IoT and Fuzzy Cognitive Maps in Reactive Navigation of Ubiquitous Robots," 2021.