

Penggunaan *Running Text* Sebagai Media Informasi Jam Waktu Sholat Pada Masjid Baitul Muttaqin Desa Pematang Duku Timur

Marzuarman¹, Stephan, Azizul³, Desqi Baidillah⁴, Fandi Octafiandri⁵, Leo Zulfa Amanda⁶

¹Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bengkalis, marzuarman@polbeng.ac.id

²Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bengkalis, stephan@polbeng.ac.id

Abstrak

Masjid Baitul Muttaqin di Desa Pematang Duku Timur menjadi pusat kegiatan ibadah dan sosial keagamaan bagi masyarakat setempat. Namun, dalam observasi yang dilakukan, ditemukan bahwa masjid ini belum memiliki sistem informasi yang tepat untuk menampilkan waktu sholat secara akurat dan *real-time*. Untuk mengatasi masalah ini, dilakukan pengabdian dengan menyediakan sistem *running text* yang dapat menampilkan waktu sholat otomatis serta informasi lainnya seperti jadwal imam dan muazin, serta laporan keuangan masjid. Metode yang digunakan meliputi desain, perakitan, dan pemasangan sistem *running text* yang terintegrasi dengan aplikasi Android untuk pembaruan jadwal secara langsung. Kegiatan ini juga mencakup pelatihan kepada pengurus masjid untuk memastikan kelangsungan operasional sistem secara mandiri. Hasil dari kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan ketepatan waktu ibadah, kenyamanan jamaah, serta mendukung transparansi pengelolaan keuangan masjid.

Kata Kunci: *Running text, Jam Waktu Sholat, Masjid, Teknologi Tepat Guna*

Abstract

The Baitul Muttaqin Mosque in Pematang Duku Timur is a central hub for religious and social activities for the local community. However, observations revealed that the mosque lacked a proper information system to display prayer times accurately and in real-time. To address this issue, community service was conducted by providing a running text system that automatically displays prayer times along with other information such as the schedule of imams and muazzins, as well as the mosque's financial reports. The method involved designing, assembling, and installing the running text system integrated with an Android application for real-time schedule updates. The project also included training for mosque administrators to ensure the sustainability of the system's operation. This activity is expected to improve prayer time accuracy, provide comfort for the worshippers, and support transparency in mosque financial management.

Keywords: *Running text, Prayer Times, Mosque, Appropriate Technology*

1. Pendahuluan

Masjid Baitul Muttaqin di Desa Pematang Duku Timur merupakan pusat kegiatan keagamaan yang sangat penting bagi masyarakat sekitar. Selain sebagai tempat ibadah, masjid ini juga menjadi wadah untuk berbagai aktivitas sosial dan keagamaan, seperti pengajian dan kegiatan keagamaan lainnya. Namun, meskipun peranannya yang vital, masjid ini menghadapi kendala dalam hal penyediaan media informasi yang akurat dan tepat waktu mengenai jadwal sholat. Saat ini, pengurus masjid masih mengandalkan jam waktu sholat yang sudah rusak dan aplikasi *smartphone* yang kadang tidak akurat, terutama karena perbedaan zona waktu GPS dengan lokasi masjid.

Selain itu, masjid ini juga belum memiliki sistem informasi yang menampilkan jadwal imam, muazin, serta laporan infak yang masuk dan keluar, yang menghambat transparansi keuangan dan keteraturan dalam pelaksanaan ibadah. Kehadiran teknologi informasi digital seperti *running text* diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan ini, dengan menyediakan informasi yang lebih jelas, akurat, dan mudah diakses oleh jamaah. Melalui kegiatan pengabdian ini, kami bertujuan untuk memperkenalkan solusi teknologi tepat guna yang dapat meningkatkan kenyamanan jamaah serta mendukung transparansi pengelolaan keuangan di masjid.

2. Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini meliputi beberapa tahapan sebagai berikut:

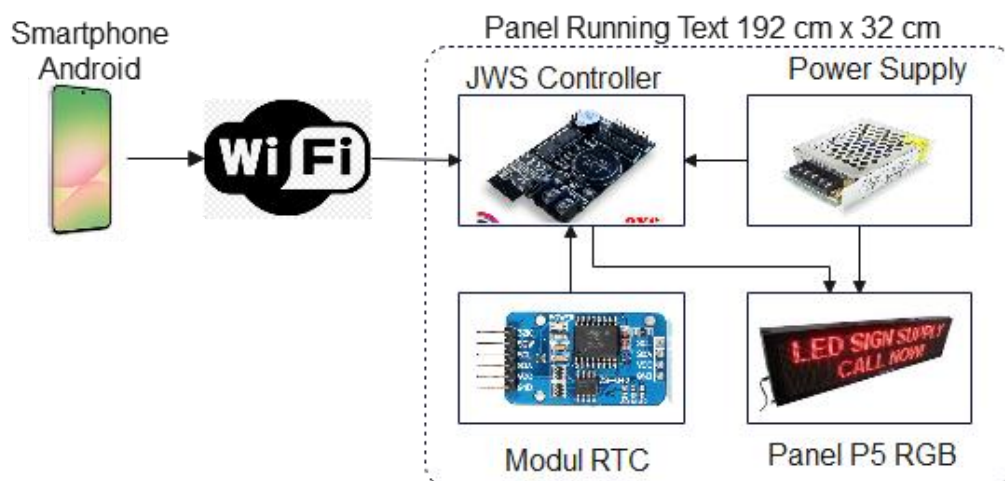
A. Studi Lapangan dan Survei Permasalahan

Sebelum memulai kegiatan, dilakukan survei lapangan di Masjid Baitul Muttaqin untuk menggali informasi tentang masalah yang dihadapi. Survei ini dilakukan dengan menggunakan metode wawancara dengan pengurus masjid dan pengamatan langsung di lapangan.

B. Desain Sistem dan Perakitan

Perancangan perangkat *running text* berukuran 192×32 cm yang terdiri dari 12 panel LED tipe P5. Perangkat menggunakan *frame* aluminium tipe 5515 yang kuat untuk pemasangan indoor maupun outdoor. Sistem dikendalikan dengan kontroler JWS 2x6 RGB yang terhubung melalui WiFi dan dapat dioperasikan dengan aplikasi Khalifah JWS Android.

Proses perakitan dilakukan di Laboratorium Robotik Politeknik Negeri Bengkalis. Panel LED dipasang pada *frame* aluminium menggunakan baut magnet agar kokoh dan mudah dilepas saat perawatan. Adapun blok diagram desain system ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Blok Diagram Sistem *Running Text*

C. Pemasangan dan Pengujian Sistem

Setelah sistem dirancang, dilakukan perakitan perangkat dan instalasi di lokasi masjid. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa waktu sholat yang ditampilkan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Selain itu, sistem juga diuji untuk memastikan koneksi Wi-Fi dan kemampuan pembaruan data melalui aplikasi Android berfungsi dengan baik.

D. Pelatihan kepada Pengurus Masjid

Sebagai bagian dari pelaksanaan kegiatan, diberikan pelatihan kepada pengurus masjid agar mereka dapat mengoperasikan dan memperbarui informasi pada *running text* secara mandiri.

3. Hasil dan Pembahasan

Pada bagian ini, akan dijelaskan secara rinci hasil yang dicapai melalui kegiatan ini, termasuk foto dokumentasi dari pemasangan dan pengujian sistem. Hasil yang dicapai meliputi:

A. Perakitan dan Pengujian Sistem

Setelah proses perakitan selesai, Pengujian dilakukan dengan memeriksa akurasi waktu sholat yang ditampilkan. Hasilnya menunjukkan bahwa *running text* bekerja dengan baik, sesuai dengan waktu yang dihitung berdasarkan Posisi GPS. Adapun hasil perakitan *running text* ditunjukkan pada Gambar 2 dan pengujian sistem ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 2. Proses Perakitan *Running Text*



Gambar 3. Proses Pengujian *Running Text*

B. Pemasangan, Sosialisasi dan Serah Terima *Running Text*

Running text berhasil dipasang di Masjid Baitul Muttaqin dan dapat menampilkan informasi dengan akurat, termasuk waktu sholat, jadwal imam, dan laporan infak. Adapun dokumentasi proses pemasangan ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Proses Pemasangan *Running Text*

Pelatihan pengoperasian dilakukan pada hari yang sama dengan waktu serah terima alat (15 Agustus 2025), pengurus menunjuk Ramli, S.Pd sebagai operator utama. Materi pelatihan mencakup pengaturan jadwal, *upload* pesan, mengelola laporan infak, dan prosedur perawatan. Serah terima resmi dilaksanakan disertai dokumentasi foto pada Gambar 5 dan publikasi media lokal Bengkalis Info dengan judul “Masjid Raya Baitul Muttaqin Desa Pematang Duku Timur Dilengkapi Waktu Sholat Digital” dengan link berita sebagai berikut: <https://www.bengkalisinfo.com/berita-6830-masjid-raya-baitul-muttaqin-desa-pematang-duku-timur-bengkalis-kini-dilengkapi-jam-digital-waktu-sal.html>.



Gambar 5. Dokumentasi Serah Terima *Running Text*

C. Dampak pada Masyarakat dan Aspek Teknis

Dengan adanya *running text*, jamaah kini dapat mengetahui waktu sholat secara *real-time*, yang meningkatkan ketepatan waktu ibadah. Selain itu, transparansi pengelolaan keuangan masjid juga meningkat berkat adanya tampilan laporan infak.

Selain itu juga rekomendasi penambahan jadwal inspeksi kelistrikan bulanan, penyimpanan *spare part* panel/baut magnet, dan dokumentasi SOP perawatan untuk operator. Semua rekomendasi diintegrasikan ke panduan operasional yang diserahkan ke mitra.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan sistem informasi waktu sholat di Masjid Baitul Muttaqin dengan menggunakan teknologi *running text*. Dengan adanya sistem ini, jamaah dapat lebih mudah mengetahui waktu sholat secara akurat, yang mendukung kelancaran ibadah. Selain itu, pengelolaan keuangan masjid menjadi lebih transparan, dan pengurus masjid kini memiliki kemampuan untuk mengoperasikan dan memperbarui sistem secara mandiri. Pengabdian ini diharapkan dapat diterapkan di masjid-masjid lainnya sebagai solusi untuk masalah serupa.

5. Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Negeri Bengkalis yang telah mendanai kegiatan ini, serta kepada pengurus Masjid Baitul Muttaqin yang telah bekerja sama selama proses pelaksanaan pengabdian.

Daftar Pustaka

- Akbar, L. A. S. I., Iqbal, M. S., Budiman, D. F., Rachman, A. S., & Wiriasto, G. W. (2021). PEMANFAATAN RUNNING TEXT SEBAGAI ALAT BANTU INFORMASI WAKTU SHOLAT DI MASJID YAYASAN DARUL HIKMAH LOMBOK TENGAH. *Jurnal Bakti Nusa*, 2(1), 9-14.
- Anton, M., Basri, M. H., & Prasetyo, Y. (2020). Perancangan Jam Istiwa Otomatis Menggunakan Running Text dan Speaker Sebagai Alat Bantu Waktu Sholat Di Masjid Nurul Hidayah Al-Taqwa. *JEECAE (Journal of Electrical, Electronics, Control, and Automotive Engineering)*, 5(2), 43-48.
- Budiman, D. F., Rahman, S., & Irwan, M. (2018). Pemanfaatan Running Text Sebagai Alat Bantu Informasi Waktu Sholat di Masjid Baiturrahman Desa Mujur Lombok Tengah. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 1, 163-169.
- Marzuarman, M., Stephan, S., Faizal, W. M., Afridon, M., Budianto, N., Azizul, A., Rinaldi, D. M., & Prasetyo, B. (2024). Penggunaan Running Text Sebagai Media Informasi Jam Waktu Sholat Pada Musala Darul Ilmi Jurusan Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis. *TANJAK: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 248-256.
- Marzuarman, M. (2023). Pemanfaatan Running Text Sebagai Alat Bantu Informasi Minggu Perkuliahan Di Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Politeknik Negeri Bengkalis. *TANJAK*, 3(1).
- Marzuarman, M., Stephan, S., & Budiana, A. A. (2023). Pemanfaatan Running Text Sebagai Media Informasi Di Jurusan Teknik Perkapalan dan Jurusan Kemaritiman Politeknik Negeri Bengkalis. *TANJAK*, 4(1).
- Radianto, D., Khairuddin, M., & Safitri, H. K. (2021). PELATIHAN INSTALASI DAN SETTING RUNNING TEXT UNTUK TAMPILAN INFORMASI DI DESA DUWET KECAMATAN TUMPANG. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (J-ABDIMAS)*, 8(2), 70-74.
- Pracoyo, A., Kamajaya, L., & Radianto, D. (2021). PELATIHAN PEMBUATAN RUNNING TEXT UNTUK TAMPILAN INFORMASI DI DESA DUWET KECAMATAN TUMPANG. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (J-ABDIMAS)*, 8(2), 65-69.

- Sendari, S., Jiono, M., Mustika, S. N., Aripriharta, A., Zulkarnain, A. Z., Raka, C. S., ... & Afandi, E. (2021). RUNNING TEXT BERBASIS INTERNET OF THINGS UNTUK TAMPILAN KUALITAS AIR WADUK KARANGKATES. *Prosiding Hapemas*, 2(1), 397-406.
- Sias, Q. A., Jiono, M., Mahand, Y. D., & Mustika, S. N. (2020). RUNNING TEXT ERA 4.0 SEBAGAI ALAT PEMANTAUAN KONDISI LINGKUNGAN KAWASAN WISATA BEDENGAN DESA SELOREJO. *Prosiding Hapemas*, 1(1), 570-579.
- Sumardiono, A., Alimudin, E., Rahmat, S., Purnata, H., & Zaenurohman, Z. (2021). Pelatihan Perakitan dan Pemograman Running Text Bagi Warga Binaan Lapas Permisian Nusa Kambangan Kabupaten Cilacap. *Madani: Indonesian Journal of Civil Society*, 3(1), 31-39.
- Waluyo, C. B., & Adisutjipto, S. T. T. (2018). Pelatihan Pembuatan Running Text Berbasis Matrix Display Led Dengan Menggunakan Hd-U6a. *KACANEGERA Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(1), 7.
- Yulianti, T., Yudamson, A., Setyawan, F. A., Septama, H. D., & Komarudin, M. (2020). PEMBUATAN RUNNING TEXT BERBASIS ARDUINO DENGAN KONEKASI BLUETOOTH UNTUK MENINGKATKAN IPTEKS KARANG TARUNA DESA PADANG CERMIN. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sakai Sambayan*, 4(2), 121-126.