

PELATIHAN PEMBUATAN MULTIMEDIA AUDIO VISUAL BERBASIS ANDROID PADA TPA AL-IKHLAS

Fitri¹, Leonardo Kamajaya², Adi Candra Kusuma³, Anindya Dwi Risdhayanti⁴, Mohammad Luqman⁵, Muhammad Khairuddin⁶, Dinda Ayu Permatasari⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Malang

email: fitri@polinema.ac.id, leonardo42@polinema.ac.id, candraraden45@gmail.com, risdhayanti@polinema.ac.id, moh.luqman@polinema.ac.id, khairuddin@polinema.ac.id, dinda_ayu@polinema.ac.id

Abstract

Moving sign musholla is very important as an interactive learning media for TPA children because the moving sign also contains information on the letters of the Al-Quran, in addition Quran murrotal audio to make children who recite the Quran can listen to the chanting of verses and can memorize these letters. In addition, this moving sign provides other information such as prayer time schedules, besides that it is also useful for the muezzin to know when to call to prayer and iqamah, while the benefit for the congregation is to know the prayer time when in the prayer room. Besides containing prayer times, hours and dates. The moving sign display as well as the addition of audio is more attractive to the atmosphere of the children in the TPA. Many musholla in Malang already have moving sign facilities, but there are some that still do not have moving sign facilities, one of which is TPA Musholla Al-Ikhlash.

Keywords: Moving Sign, Quran Murotal, Prayer Time Schedule

1. PENDAHULUAN

Selain pendidikan agama di sekolah formal, alternatif lain untuk memperkenalkan ilmu agama Islam pada anak-anak ialah melalui Taman Pendidikan Al-Quran atau TPA. Tujuan dibentuknya TPA yaitu untuk mengajarkan ilmu Alquran pada anak-anak sejak usia dini. TPA/TPQ bertujuan menyiapkan terbentuknya generasi Qur'ani, yaitu generasi yang memiliki komitmen terhadap al-Qur'an sebagai sumber perilaku, pijakan hidup dan rujukan segala urusannya. TPA biasanya terletak di dalam Musholla ataupun Masjid. Banyak musholla maupun masjid saat ini memperindah tampilannya. Tidak hanya bangunan musholla saja yang menjadi pusat perhatian namun peralatan ibadah dan penunjangnya pun semakin diperbaiki dan salah satunya adalah *moving sign* atau nama lain dari *running text* [1].

Moving sign musholla sangatlah penting sebagai media pembelajaran yang interaktif bagi anak-anak TPA karena di dalam *moving sign* juga berisi informasi surat-surat Al-Quran, selain ditambahkan audio murrotal Quran untuk membuat anak-anak yang mengaji dapat mendengarkan lantunan ayat-ayat dan bisa menghafalkan surat-surat tersebut [2][3]. Selain itu, *moving sign* ini memberikan informasi

lainnya seperti jadwal waktu sholat, selain itu juga bermanfaat bagi muazin untuk tahu kapan harus mengumandangkan adzan dan iqamah, sedangkan manfaat bagi jamaah adalah untuk mengetahui waktu sholat saat di musholla tersebut. Selain berisi tentang waktu sholat, jam dan tanggal. Tampilan *moving sign* serta dengan penambahan audio lebih menarik suasana anak-anak yang ada di TPA. Banyak musholla yang ada di Malang sudah memiliki fasilitas *moving sign*, namun ada beberapa yang masih belum memiliki fasilitas *moving sign* salah satunya adalah TPA Musholla Al-Ikhlash.

2. KAJIAN LITERATUR

Moving sign di masjid adalah sebuah inovasi teknologi yang digunakan untuk menampilkan informasi, pengumuman, dan pesan dengan cara yang dinamis dan menarik.

Dengan menampilkan informasi ini dalam format yang menarik secara visual dan mudah dibaca, *moving sign* dapat lebih mudah diterima informasi nya oleh masyarakat.

Untuk pembuatan *moving sign* ada beberapa langkah yang perlu diperhatikan antara lain:

1. Pemilihan perangkat lunak untuk desain dapat menggunakan Adobe Photoshop, CorelDRAW atau aplikasi yang lain

2. Menentukan ukuran dan resolusi sesuai dengan tempat *moving sign* akan diletakkan
3. Membuat animasi dapat menggunakan perangkat lunak animasi seperti Adobe Photoshop
4. Mengatur kecepatan dan efek
5. Setelah membuat animasi, ekspor proyek dalam format yang sesuai bisa dalam bentuk GIF atau video MP4
6. Unggah atau tampilkan animasi *moving sign* ditempat yang sesuai

Sedangkan komponen-komponen yang perlu disiapkan antara lain

1. Modul LED Panel adalah komponen elektronik yang terdiri dari sejumlah lampu LED yang diatur dalam bentuk panel atau modul tertentu. Modul LED Panel memiliki berbagai ukuran dan resolusi, dan digunakan untuk menampilkan tampilan visual berupa cahaya dalam berbagai aplikasi, mulai dari layar promosi, signage, papan iklan digital, hingga tampilan informasi di dalam ruangan atau luar ruangan. Salah satu model LED RGB yang sering digunakan adalah Modul LED P10 RGB Outdoor [4]
2. Salah satu contoh kontroller RGB adalah kontroller RGB X8. Produk ini merupakan sebuah kontroller yang diproduksi oleh kaler dan didukung dengan fitur full color atau warna. Kontroller RGB X8 juga memiliki harga yang lebih murah dan ekonomis dari pada kontroller RGB lainnya. Dan kontroller ini juga dapat digunakan untuk membuat running text RGB dengan ukuran yang minimalis.
3. Power supply berfungsi untuk menyuplai atau memberikan tegangan kepada alat running text. Biasanya tegangan yang dibutuhkan sekitar 5 VDC 20 A. Semua tergantung kebutuhan. Sedang kebutuhan arus tergantung dari ukuran display modul led yang digunakan.[5][6]
4. Kabel data LED merupakan sebuah komponen yang digunakan untuk mengkoneksikan antara modul led dan kontroller. Kabel ini berwujud seperti sebuah kabel pita yang dipasangkan konektor ribbon diujung kedua sisinya.
5. Komponen kabel power DC berfungsi untuk menghubungkan terminal 5 V

dari power supply ke sebuah modul LED dan sebuah kontroler[7].

6. Kabel power AC berfungsi untuk mengkoneksikan terminal input power supply ke dalam sebuah colokan listrik [8].

3. METODE

A. Analisis Situasi

Permasalahan yang dihadapi di Musholla Al-Ikhlas di Jalan Angklung Malang adalah belum adanya *moving sign* yang dapat digunakan untuk memberikan informasi pada santri di TPA Musholla Al-Ikhlas. *Moving sign* yang akan diletakkan di TPA disertai dengan audio yang dapat menarik hati santri TPA Musholla Al-Ikhlas.

B. Target Program

Berdasarkan permasalahan yang ada di TPA Musholla Al-Ikhlas maka kegiatan pengabdian ini menawarkan solusi berupa pelatihan pembuatan multimedia audio visual berbasis android. Diharapkan setelah kegiatan ini jamaah dan santri TPA Musholla Al-Ikhlas dapat mengetahui informasi penting dan jadwal sholat.

C. Permasalahan Mitra

Dari survey yang dilakukan pada mitra diketahui belum tersedianya *moving sign* untuk menampilkan informasi penting bagi jamaah dan santri TPAMusholla Al-Ikhlas.

D. Metode PkM

Tahapan pelaksanaan dari kegiatan ini adalah:

1. Persiapan alat dan bahan yang akan digunakan untuk kegiatan pengabdian. Peralatan yang digunakan adalah laptop, LCD, printer dan proyektor.
2. Metode yang digunakan adalah metode tutorial melalui tatap muka dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan.
3. Waktu pelaksanaan: Februari 2023-September 2023.
4. Sasaran kegiatan adalah pengurus Musholla Al-Ikhlas.
5. Pemateri dalam kegiatan ini adalah staf pengajar Jurusan Teknik Elektro Polinema yang dalam hal ini adalah anggota dari kegiatan PkM ini dan dibantu oleh mahasiswa. Tugas mahasiswa dalam kegiatan pengabdian ini adalah menyiapkan peralatan yang dibutuhkan untuk bimbingan teknis

penggunaan dan *setting moving sign* serta audio, antara lain : menyiapkan *moving sign* dan audio yang sudah dibuat, menyiapkan aplikasi LEDArt . Selain itu mahasiswa juga membantu dalam mengawasi jalannya pelaksanaan pelatihan.

6. Peserta dalam kegiatan ini adalah pengurus Musholla Al-Ikhlas yang berjumlah 3 orang

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat yang melibatkan pelatihan atau bimbingan teknis mengenai penggunaan dan pengaturan *moving sign* serta audio untuk memberikan informasi tentang surat-surat Al-Quran yang diputar dan jadwal waktu shalat bertujuan untuk Mengajarkan masyarakat untuk memanfaatkan teknologi modern secara positif dalam rangka memahami agama dan menjalankan ibadah. Penggunaan *moving sign* dan audio sebagai media penyampaian informasi agama juga membantu meningkatkan literasi teknologi di kalangan masyarakat. Dengan menggunakan teknologi *moving sign* dan audio membantu menyampaikan pesan-pesan agama dengan cara yang lebih menarik dan mudah dicerna. Visualisasi bergerak dan suara dapat membuat pesan lebih menonjol dan memberikan dampak emosional yang lebih kuat. Kegiatan ini dilaksanakan di Bulan April Tahun 2023 dan dilaksanakan di Mushola Al Ikhlas Jalan Angklung Kelurahan Tunggulwulung. Kegiatan ini diikuti oleh Ketua Takmir, Jamaah Mushola Al Ikhlas dan sebagai pemateri adalah anggota dari kegiatan PKM yang berasal dari Politeknik Negeri Malang.



Gambar 1. Pemasangan *Moving Sign*

Hasil dari kegiatan ini antara lain peningkatan pemahaman peserta mengenai pembuatan multimedia audio visual, terbentuknya keterampilan dasar dalam membuat konten pembelajaran berbasis Android dan terciptanya

beberapa karya sederhana dari peserta berupa video atau audio visual untuk pembelajaran. Dengan adanya multimedia audio visual berbasis android ini juga memberikan manfaat bagi santri agar lebih bersemangat dalam menuntut ilmu di TPA Al -Ikhlas.



Gambar 2. Tampilan Multimedia Audio Visual Berbasis Android Pada Tpa Al-Ikhlas

5. SIMPULAN

Penggunaan teknologi *moving sign* untuk tujuan agama, seperti menyajikan ayat-ayat Al-Quran dan jadwal waktu shalat, memiliki potensi besar untuk memberikan manfaat yang signifikan kepada masyarakat. Penggunaan *moving sign* sebagai media untuk menyampaikan pesan agama menunjukkan kemampuan memanfaatkan teknologi modern dengan cara yang positif dan produktif. Informasi jadwal waktu shalat yang disajikan melalui *running text* dapat membantu masyarakat dalam menjalankan ibadah shalat sesuai waktu yang ditentukan. Peserta pelatihan mendapatkan keterampilan teknis dalam mengoperasikan *running text*. Teknologi dapat menjadi sarana yang kuat dalam mendekati jamaah Mushola Al Ikhlas maupun TPQ Al-Ikhlas dengan ajaran agama dan meningkatkan hubungan mereka dengan nilai-nilai spiritual.

6. DAFTAR REFERENSI

- [1] S. Yanolanda Suzantry Handayani. 2018, Papan Informasi Digital Berbasis Arduino dan Android di Laboratorium Hardware Universitas Dehasen Bengkulu, Jurnal Teknologi Elektro,

- Universitas Mencu Buana, pp. 10-15
- [2] Kamajaya, L., Fitri, F., Palupi, L. N., Mandayatma, E., Nurcahyo, S., Sumarno, A. S. H., & Nisa, F. S. (2022). BIMBINGAN TEKNIS TAMPILAN JADWAL SHOLAT DI MUSHOLLA AL-KHOIR DESA TEGAL WERU KABUPATEN MALANG. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(2), 209-212.
- [3] Khairuddin, M., Hidayat, A. R., Amalia, Z., Permatasari, D. A., Wahono, W. T., & Adibah, A. (2023). PELATIHAN INSTALASI DAN PENGATURAN RUNNING TEXT SEBAGAI MEDIA INFORMASI DI RT. 04 GRIYA DAMAI SEJAHTERA. *Jurnal Hilirisasi Technology kepada Masyarakat (SITECHMAS)*, 4(1), 8-15.
- [4] Sijabat, S. (2013). PENGENDALIAN RUNNING TEKS JARAK JAUH MELALUI WEB BERBASIS MIKROKONTROLER AT89S51. *Jurnal Mantik Penusa*, 14(2).
- [5] Finawan, Aidi, and Yusman Yusman. 2020. "Pelatihan Instalasi Dan Konfigurasi Tampilan Papan Informasi Moving sign Berbasis Jaringan WIFI Di Gampong Uteunkot Kota Lhokseumawe." In *Prosiding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*. Vol. 3
- [6] Nataprawira, Alvy Suhandi, Achmad Rizal, and Agung Surya Wibowo. 2020. "Perancangan Display Led Dot Matrix Via Wi-Fi Menggunakan Aplikasi Mobile Android." *INTECH* 1, no. 1: 1-7
- [7] Widyarini, Septi. 2012. *Aplikasi Running Text Led Display untuk Sistem Peringatan pada Palang Pintu Kereta Api*. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer.
- [8] Waluyo, Catur Budi, and Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto. 2018. "PELATIHAN PEMBUATAN RUNNING TEXT BERBASIS MATRIX DISPLAY LED DENGAN 104 MENGGUNAKAN HD-U6A." *KACANEGARA Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* 1, no. 1: 7-12