



Digitalisasi Manajemen Masjid Al-Hidayah Trias Wanasari Cibitung Kabupaten Bekasi Melalui Pengembangan Sistem Informasi Kegiatan dan Keuangan Berbasis Website Menggunakan *React JS*

Muhammad Rijal Syifaulqolbi¹, Assidiq Nurrochman², Dzakwan Nugroho³, Muhammad Arma Bimo Wahyu Winaktu⁴, Nandhita Ghin Yatin Nafiah⁵, Nurvelly Rosanti⁶, Yana Adharani⁷, Mirza Sutrisno⁸, Rita Dewi Risanty⁹, Sitti Nurbaya Ambo¹⁰, Rully Mujiastuti¹¹

¹⁻¹¹Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Jakarta

e-mail korespondensi: 23040700085@student.umj.ac.id

History Article	Abstract
Received: 03 August 2026 Revised: 18 August 2026 Accepted: 24 August 2026	Conventional management of mosque activities and finances often faces limitations in transparency and information dissemination to congregants. This community service activity aims to support the digitalization of management at Al-Hidayah Trias Mosque, Cibitung, Bekasi Regency, through the development and dissemination of a web-based Activity and Financial Information System using React JS. The activity was conducted offline on June 26, 2026, through an interactive seminar and hands-on workshop attended by 32 participants, consisting of mosque committee members, mosque youth, and local community members. Participant understanding was evaluated through pre-test and post-test assessments, while participants' responses to the activity were collected through a feedback questionnaire. The pre-test data analyzed consisted of 25 respondents, while the post-test was completed by 24 respondents. The average pre-test score was 65.60, while the average post-test score increased to 95.42. The feedback results indicated positive responses toward the seminar and workshop materials and implementation. The developed system provides features for managing mosque activity and financial information, including transaction management, financial information presentation, activity management, and report generation. The activity demonstrated an increase in participants' understanding after participating in the seminar and workshop and provided practical experience in utilizing information technology to support web-based mosque management.
Keyword <i>Mosque Digitalization, React JS, Financial Information System, Community Service, Management Transparency.</i>	
To cite this article: Syifaulqolbi, M. R. et al. (2026). <i>Digitalisasi Manajemen Masjid Al-Hidayah Trias Wanasari, Cibitung, Kabupaten Bekasi Melalui Pengembangan Sistem Informasi Kegiatan dan Keuangan Berbasis Website Menggunakan React JS</i> . Kenduri: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat . 6(2) 2026, Hal: 283-300. https://doi.org/10.62159/kenduri.v6i1.xxx	

PENDAHULUAN

Masjid dipercaya sebagai Lembaga bidang sosial dan keagamaan yang mengemban peranan krusial bukan sekedar sebagai sarana ibadah, namun turut menjadi tempat penyelenggaraan berbagai aktivitas sosial. Sebagai fungsi dari masjid para pengurus masjid bertanggung jawab dalam hal mengelola beragam informasi seperti jadwal kegiatan, agenda kegiatan sosial, serta informasi mengenai keuangan masjid. Akan tetapi diketahui sejumlah besar masjid yang menerapkan sistem informasi masjid secara manual atau belum terintegrasi dalam suatu sistem digital. Kondisi tersebut membuat penyampaian berbagai informasi tidak berjalan dengan baik, serta kurang optimalnya transparansi informasi kepada para jamaah (Muhammad Sholikhah et al., 2024). Padahal, transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan masjid merupakan aspek penting dalam membangun

kepercayaan masyarakat dan meningkatkan partisipasi jamaah (Shonhadji et al., 2024).

Penerapan sebuah sistem digital berbasis website ini memungkinkan pengelolaan data keagamaan dan keuangan secara terstruktur, terdokumentasi, serta mudah diakses oleh pihak yang membutuhkan. Beberapa penelitian mengenai pengembangan sistem informasi masjid menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi berbasis web dapat membantu pengurus dalam mengelola informasi kegiatan, administrasi, serta keuangan secara lebih efektif dan efisien (Herfandi & Hamdani, 2022). Selain itu, penyajian informasi secara digital juga dapat meningkatkan kemudahan akses informasi bagi jamaah secara berkelanjutan.

Dalam konteks pengembangan sistem berbasis web, desain antarmuka yang responsif dan arsitektur front-end yang modular menjadi faktor kunci dalam menciptakan sistem yang mudah digunakan. React JS merupakan salah satu pustaka JavaScript modern yang memungkinkan pengembangan antarmuka mengaplikasikan komponen daur ulang, sehingga mendukung pembuatan aplikasi web yang dinamis, terstruktur, dan efisien untuk menampilkan data secara real-time (Aggarwal, 2018). Penggunaan React JS dalam pengembangan sistem informasi kegiatan dan keuangan Masjid Al-Hidayah Trias diharapkan dapat menghasilkan antarmuka yang interaktif dan ramah pengguna (user-friendly) bagi pengurus masjid.

Masjid Al-Hidayah Trias yang berlokasi di Wanasari, Kecamatan Cibitung, Kabupaten Bekasi, memiliki berbagai aktivitas keagamaan dan sosial yang membutuhkan pengelolaan informasi secara terstruktur. Berdasarkan hasil observasi dan identifikasi kebutuhan mitra, pengelolaan informasi kegiatan dan pencatatan keuangan di Masjid Al-Hidayah Trias masih menghadapi kendala dalam hal digitalisasi dan integrasi informasi. Oleh karena itu, melalui kegiatan pengabdian masyarakat berupa diseminasi hasil pembelajaran MSIB, Tim 6 Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta merancang Sistem Informasi Kegiatan dan Keuangan Berbasis Website Menggunakan React JS sebagai solusi untuk mendukung tata kelola masjid yang transparan. Berdasarkan fenomena dan kajian pustaka tersebut, kegiatan diseminasi bertajuk “Digitalisasi Manajemen Masjid Al-Hidayah Trias Wanasari, Cibitung, Kabupaten Bekasi melalui Pengembangan Sistem Informasi Kegiatan dan Keuangan Berbasis Website Menggunakan React JS” ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman teknis pengurus masjid terkait digitalisasi, membekali pengurus dengan keterampilan praktis penggunaan sistem berbasis web, serta mendukung transparansi pengelolaan keuangan dan kegiatan masjid antar pengurus dan jamaah. Pelaksanaan kegiatan dikemas dalam bentuk edukasi digitalisasi, workshop pengenalan web, serta pelatihan penggunaan sistem yang dilaksanakan pada 26 Juni 2026 bersama pengurus dan jamaah Masjid Al-Hidayah Trias selaku mitra penerima manfaat.

METODE

Kegiatan ini mengaplikasikan metode mengabdikan terhadap masyarakat berpendekatan edukatif dan partisipatif yang dilaksanakan melalui kegiatan seminar dan workshop. Langkah tersebut difungsikan guna menyalurkan keterbaruan konsep bagi peserta terkait pentingnya digitalisasi dalam manajemen masjid, sedangkan pendekatan partisipatif diterapkan melalui keterlibatan langsung peserta dalam kegiatan workshop dan praktik pengembangan sistem berbasis web. Rangkaian kegiatan dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu sosialisasi kegiatan, persiapan materi dan perangkat, pelaksanaan pre-test, seminar, workshop, post-test, serta evaluasi kegiatan (Widiyatmoko et al., 2022) (Bulkani & Fatchurahman, 2023).

Subjek dalam kegiatan ini adalah peserta yang mengikuti kegiatan Seminar dan Workshop Implementasi Sistem Manajemen Masjid Berbasis Web yang diselenggarakan pada Jumat, 26 Juni 2026. Peserta memperoleh informasi kegiatan melalui sosialisasi daring menggunakan media sosial Instagram dan aplikasi WhatsApp, sedangkan pendaftaran dilakukan secara daring melalui Google Forms. Peserta yang mengikuti rangkaian kegiatan dan mengisi instrumen evaluasi digunakan sebagai sumber data dalam pengukuran perubahan tingkat pemahaman peserta.

Tahap kedua adalah persiapan materi dan perangkat kegiatan. Tim menyusun materi seminar dan workshop dalam bentuk PowerPoint (PPT) untuk mendukung penyampaian materi secara sistematis. Selain itu, peserta diinformasikan mengenai perangkat lunak yang digunakan dalam workshop, yaitu Figma dan Visual Studio Code. Figma digunakan sebagai alat bantu dalam perancangan antarmuka, sedangkan Visual Studio Code digunakan sebagai lingkungan pengembangan sistem berbasis web.

Tahap ketiga adalah pengumpulan data awal melalui pre-test. Kegiatan diawali dengan pengisian pre-test secara daring melalui Google Forms. Pre-test digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman

peserta terhadap materi digitalisasi manajemen masjid dan pengembangan sistem berbasis web (Pramesti et al., 2023).

Tahap keempat adalah pelaksanaan Pendidikan Masyarakat melalui kegiatan seminar. Seminar dilaksanakan dengan metode penyampaian materi dan diskusi interaktif mengenai konsep dasar digitalisasi manajemen masjid. Materi yang disampaikan meliputi pentingnya adaptasi teknologi dalam pengelolaan masjid, manfaat digitalisasi dalam pengelolaan data jamaah, transparansi laporan keuangan, pencatatan inventaris, pengelolaan jadwal kegiatan, serta penyampaian informasi kepada jamaah. Tahapan tersebut ditujukan untuk menghadirkan pemahaman konseptual kepada peserta sebelum menjalani kegiatan praktik (Pardosi et al., 2024).

Pada tahap kelima, pelatihan diberikan melalui sebuah workshop dengan tema "Sesi Hands-on: Implementasi Sistem Manajemen Masjid Berbasis Web." Workshop ini dilakukan di luar ruangan dengan menggunakan praktik langsung dan demonstrasi. Mengembangkan sistem informasi manajemen masjid berbasis web menggunakan React dan Bootstrap diajarkan kepada peserta. Praktik dilakukan secara bertahap. Ini dimulai dengan membuat tampilan antarmuka menggunakan Figma dan membuat komponen antarmuka, lalu menyampaikan informasi manajemen masjid seperti data kas, jadwal kegiatan, dan inventaris. Peserta memperoleh pemahaman tentang hubungan antara konsep digitalisasi dan aplikasinya dalam pengembangan sistem berbasis web dengan menggunakan pendekatan praktik langsung.

Tahap keenam adalah pengumpulan data melalui post-test dan feedback. Setelah seminar dan workshop selesai, peserta diminta mengisi formulir post-test untuk mengevaluasi tingkat pemahaman terhadap materi yang telah diberikan. Post-test diisi oleh 24 peserta, dan data tersebut dikumpulkan melalui Google Forms untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta setelah mengikuti rangkaian kegiatan. Sementara itu, data feedback digunakan untuk mengevaluasi tanggapan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan dan penyampaian materi. Jumlah data yang dianalisis disesuaikan dengan jumlah peserta yang mengisi masing-masing instrumen evaluasi secara lengkap.

Data yang digunakan dalam kegiatan ini terdiri atas data yang didapat dari *pre-test*, *post-test*, dan *feedback* peserta. Data *pre-test* dan *post-test* diakumulasi melalui Google Forms dan digunakan Ketika menilai perbaikan pada tingkat pemahaman peserta sebelum dan setelah intervensi. Sementara itu, data *feedback* difungsikan guna mengevaluasi kualitas keberjalanan agenda dan efektivitas transfer materi. Jumlah data yang dianalisis disesuaikan dengan banyaknya peserta yang mengisi instrumen *pre-test* dan *post-test* secara lengkap.

Analisis data dijalankan dengan kuantitatif deskriptif yaitu melakukan perbandingan angka rerata *pre-test* dan *post-test* peserta. Perbandingan tersebut digunakan untuk mengetahui perubahan tingkat pemahaman peserta setelah mengikuti seminar dan workshop. Persentase peningkatan pemahaman dihitung menggunakan persamaan berikut:

$$P = \left(\frac{X_{\text{post}} - X_{\text{pre}}}{X_{\text{pre}}} \right) \times 100\%$$

Keterangan: P merupakan persentase peningkatan pemahaman, X_{post} merupakan angka rerata *post-test*, dan X_{pre} merupakan angka rata-rata *pre-test*. Selain itu, data *feedback* dianalisis secara deskriptif berdasarkan tanggapan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan.

Desain evaluasi yang digunakan dalam kegiatan ini adalah *one-group pre-test post-test design*. Pada desain ini, peserta diberikan pengukuran awal melalui *pre-test* sebelum mengikuti kegiatan, kemudian diberikan perlakuan berupa seminar dan workshop, serta dilakukan pengukuran akhir melalui *post-test*. Desain evaluasi tersebut dapat dirumuskan sebagai $O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$, dengan O_1 sebagai pengukuran awal melalui *pre-test*, X sebagai perlakuan berupa seminar dan workshop, serta O_2 sebagai pengukuran akhir melalui *post-test*. *Post-test* diisi oleh 24 peserta yang mengikuti rangkaian kegiatan hingga tahap evaluasi akhir. Hasil pengukuran

awal dan akhir kemudian dibandingkan untuk mengetahui perubahan tingkat pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan.

Perangkat dan platform yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi laptop atau komputer sebagai perangkat keras utama, Figma sebagai alat bantu perancangan antarmuka, Visual Studio Code sebagai lingkungan pengembangan, React dan Bootstrap sebagai teknologi yang digunakan dalam pengembangan sistem berbasis web, PowerPoint sebagai media penyampaian materi, serta Google Forms sebagai platform pengumpulan data pendaftaran, *pre-test*, *post-test*, dan *feedback*. Media sosial Instagram dan aplikasi WhatsApp digunakan sebagai sarana sosialisasi dan penyebaran informasi kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta berpartisipasi dalam kegiatan seminar dan workshop yang dilaksanakan secara luring di Masjid Al-Hidayah Trias pada Jumat, 26 Juni 2026 mulai pukul 13.00 WIB hingga selesai. Sebanyak 28 peserta hadir dalam kegiatan yang terdiri atas jamaah, remaja masjid, dan masyarakat sekitar Masjid Al-Hidayah Trias. Dari 28 peserta yang hadir, sebanyak 25 peserta mengisi pre-test, 24 peserta mengisi post-test, dan 25 peserta mengisi feedback kegiatan. Tahap 1 (Sosialisasi Kegiatan)

Fase awal, Tim menjalankan berbagai sosialisasi untuk mempromosikan kegiatan Seminar dan Workshop ini kepada semua orang melalui sarana media sosial yang sekaligus bertujuan untuk menjaring peserta yang berminat mengikuti kegiatan seminar dan workshop dengan menyebarkan flyer yang diproduksi.



Gambar 1 Flyer Kegiatan

1. Tahap 2 (Perancangan Materi Kegiatan Seminar)

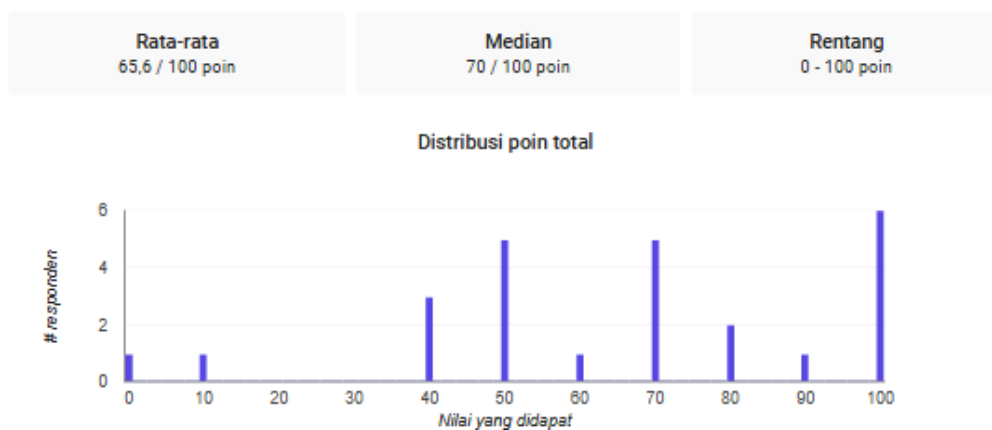
Tahapan berikutnya, Muhammad Rijal Syifaulqolbi, pemateri seminar, merancang presentasi secara sistematis dalam format PowerPoint sehingga mudah dimengerti bagi peserta. Tema yang diangkat pada sesi seminar ini adalah "Membangun Sistem Informasi Masjid Berbasis Website", yang membahas bagaimana mengelola data masjid dengan menggunakan sistem digital berbasis website. Pembicaraan dimulai dengan penjelasan tentang digitalisasi manajemen masjid. Ini adalah masalah yang masih dihadapi oleh pengurus dalam pengelolaan kegiatan dan keuangan secara konvensional, dan solusinya adalah sistem informasi berbasis web. Selain itu, materi ini membahas konsep dasar pembuatan website, manfaat teknologi web untuk meningkatkan transparansi dan efisiensi pengelolaan masjid, dan contoh sistem informasi umum yang dibangun menggunakan React JS sebagai studi kasus implementasi. Penyampaian materi ini bertujuan agar peserta memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai pentingnya pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung tata kelola masjid yang lebih modern, efektif, dan mudah diakses oleh masyarakat umum.



Gambar 2 Kegiatan Seminar

2. Tahap 3 (Pemberian Pre-Test)

Fase ketiga, peserta yang mengikuti seminar dan workshop diberikan form pre-test. Form ini mengandung berbagai pertanyaan tentang fungsi React dalam pembuatan website dan bagaimana website dibuat. Sebelum pemateri menyampaikan materi pada kegiatan ini, pengisian formulir pre-test dilakukan guna menilai tingkat pemahaman peserta terkait konsep yang akan dikenalkan. Dari 28 peserta yang hadir, sebanyak 25 peserta mengisi pre-test. Hasil pre-test menunjukkan bahwa peserta memiliki pemahaman awal yang cukup baik.



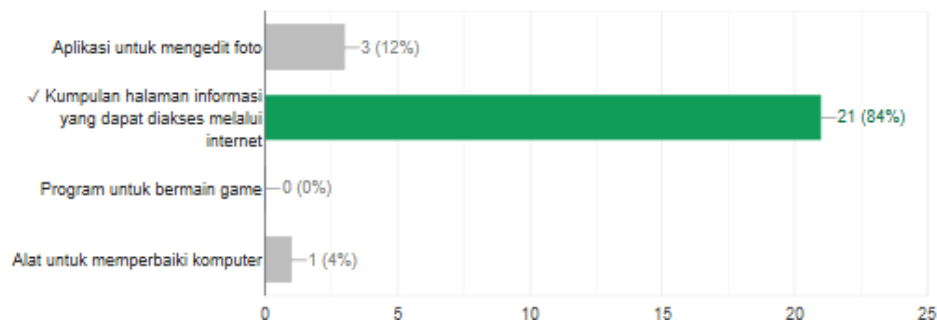
Gambar 3 Hasil Pre-Test

Berdasarkan hasil dari pengisian Pre-Test, didapati angka rerata 65,6 dari 100 poin dengan nilai median 70, serta rentang nilai 0-100. Distribusi nilai ini memproyeksikan jika sejumlah besar dari peserta berada pada tingkat pemahaman awal yang tergolong cukup baik sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan.

Visualisasi di atas nampak jika Pre-Test yang diikuti 25 responden, memiliki angka persentase **Apa yang dimaksud dengan website?**

[Salin diagram](#)

21 / 25 jawaban yang benar



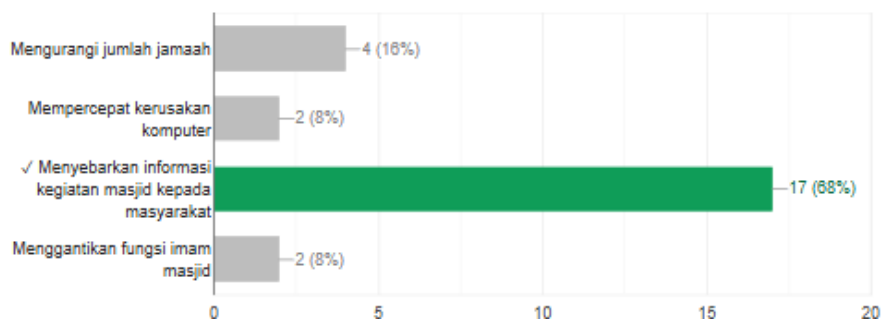
Gambar 4 Pre Test Nomor 1

jawaban benar di soal nomor 1 ialah 84%.

Salah satu manfaat website bagi masjid adalah

[Salin diagram](#)

17 / 25 jawaban yang benar



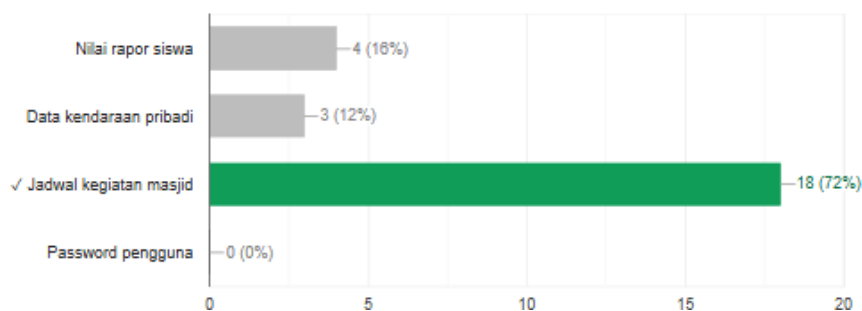
Gambar 5 Pre Test Nomor 2

Data pada visualisasi di atas memperlihatkan bahwa tahap pre-test diikuti oleh 25 responden, di mana proporsi jawaban yang tepat pada butir kedua mencapai 68%.

Informasi berikut yang dapat ditampilkan pada website masjid adalah

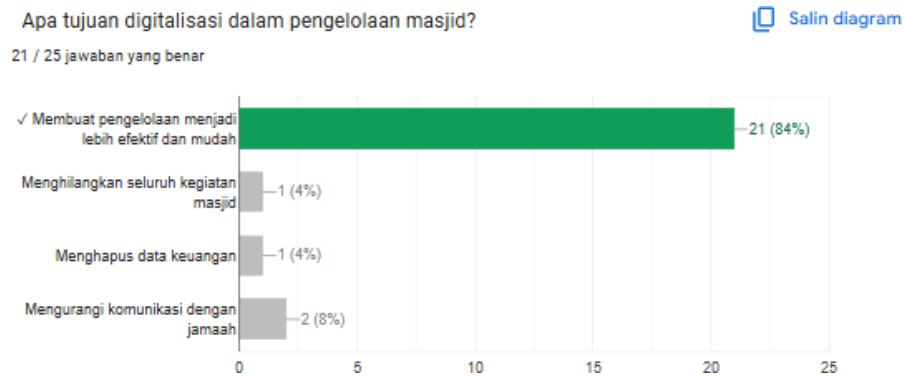
[Salin diagram](#)

18 / 25 jawaban yang benar



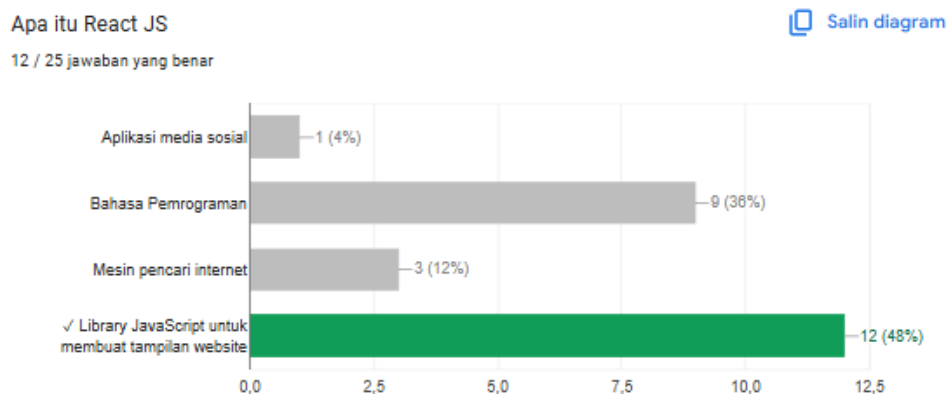
Gambar 6 Pre Test Nomor 3

Merujuk pada sajian data di atas, dari total 25 peserta yang mengerjakan pre-test, tingkat keberhasilan menjawab soal nomor 3 berada pada angka 72%.



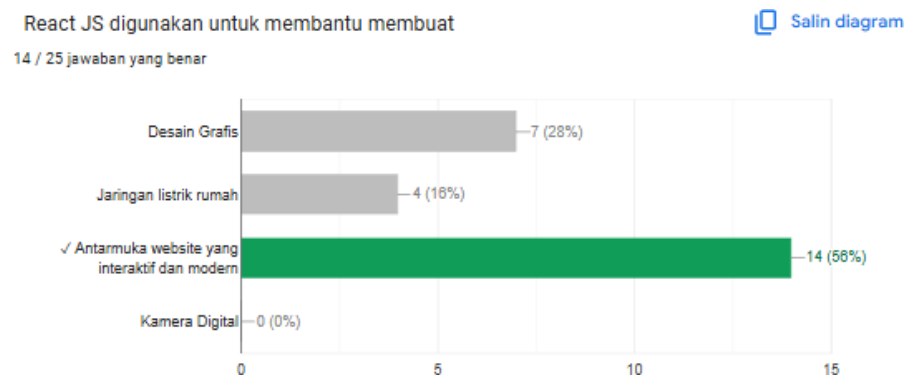
Gambar 7 Pre Test Nomor 4

Berdasarkan visualisasi di atas, tercatat sebanyak 25 partisipan telah menyelesaikan evaluasi awal, dengan tingkat akurasi jawaban mencapai 84% pada butir soal nomor 4.



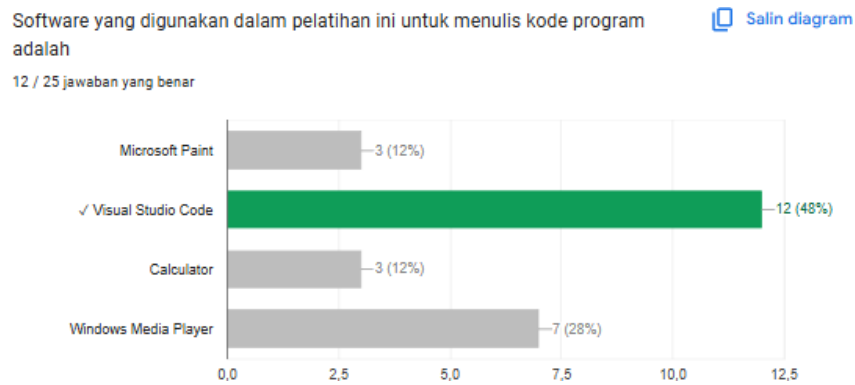
Gambar 8 Pre Test Nomor 5

Sajian data di atas memperlihatkan bahwa dari total 25 responden yang mengikuti *pre-test*, proporsi jawaban yang tepat untuk nomor 5 berada di angka 48%.



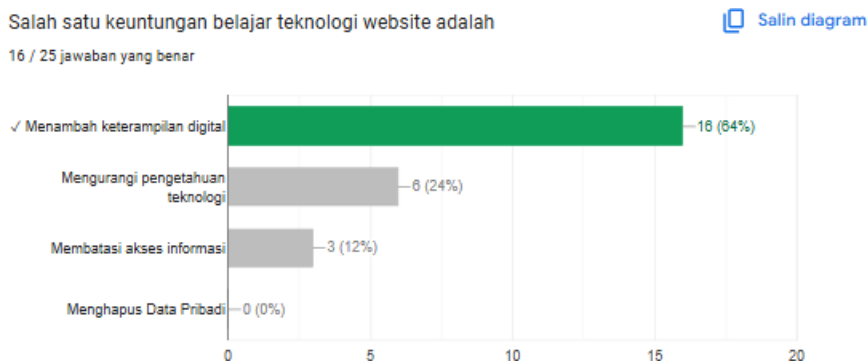
Gambar 9 Pre Test Nomor 6

Merujuk pada grafik di atas, tingkat keberhasilan 25 peserta pre-test dalam menjawab pertanyaan nomor 6 tercatat sebesar 56%.



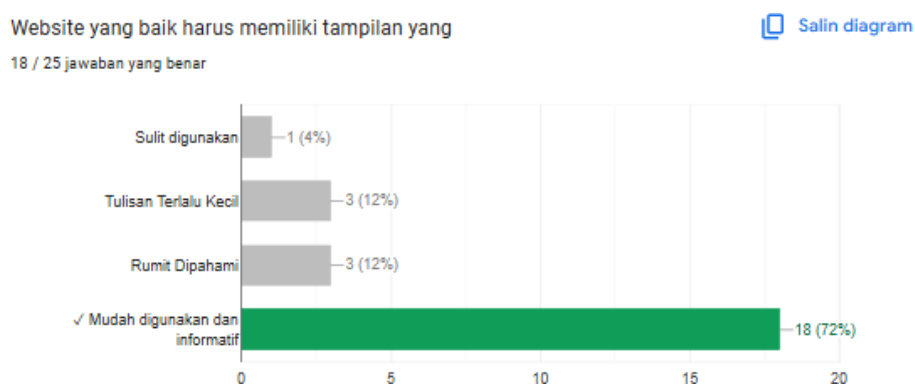
Gambar 10 Pre Test Nomor 7

Berdasarkan gambar tersebut, diperoleh gambaran bahwa dari 25 partisipan pre-test, persentase ketepatan jawaban pada nomor 7 sebesar 48%.



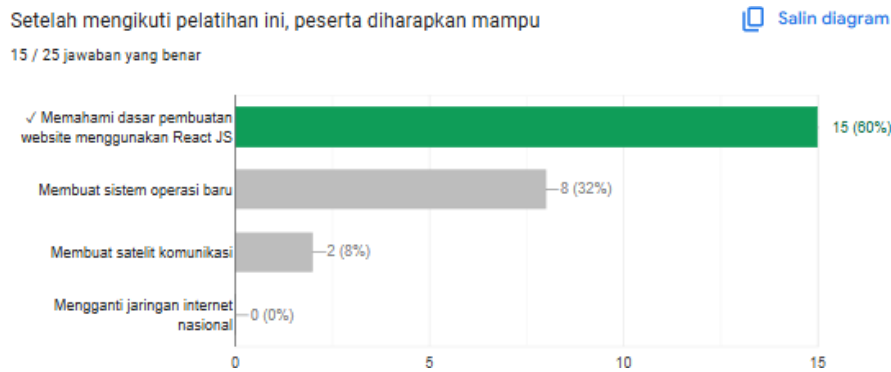
Gambar 11 Pre Test Nomor 8

Data pada gambar di atas memproyeksikan jika tahap pre-test diikuti oleh 25 responden, di mana angka jawaban benar pada butir kedelapan mencapai 64%.



Gambar 12 Pre Test Nomor 9

Tampak pada ilustrasi di atas bahwa dari keseluruhan 25 peserta *pre-test*, proporsi ketepatan pada butir nomor 9 berada pada tingkat 72%.



Gambar 13 Pre Test Nomor 10

Hasil yang ditunjukkan pada gambar di atas menandakan bahwa dari 25 partisipan *pre-test*, sebanyak 60% berhasil menjawab butir soal nomor 10 dengan benar.

3. Tahap 4 (Pelatihan Melalui Workshop)

Pada sesi workshop, pemateri difokuskan pada pemahaman konsep dan praktik pembuatan website masjid modern menggunakan teknologi Next.js, Tailwind CSS, Node.js, My SQL, dan Vercel. Pemateri, Muhammad Arma Bimo Wahyu Winaktu, menjelaskan alur pengembangan website mulai dari perancangan antarmuka(frontend), pembangunan backend, pengelolaan basis data, hingga proses deployment aplikasi. Sebagai studi kasus, peserta diajak memahami pengembangan Website Majid AL-Hidayah, sebuah sistem informasi masjid berbasis web yang dirancang untuk memudahkan pengelolaan informasi masjid, seperti profil masjid, jadwal kegiatan, pengumuman, informasi keuangan, serta berbagai layanan digital lainnya sehingga dapat diakses secara mudah oleh pengurus maupun masyarakat.



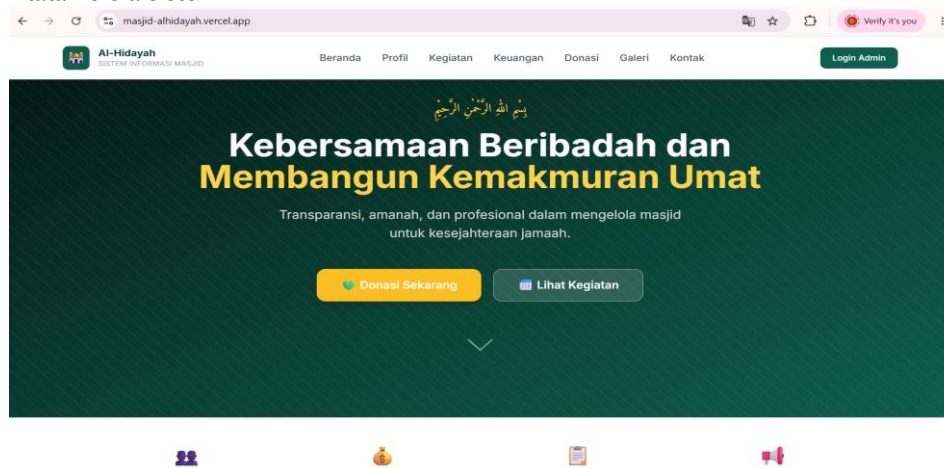
Gambar 14 Pemaparan Materi Workshop

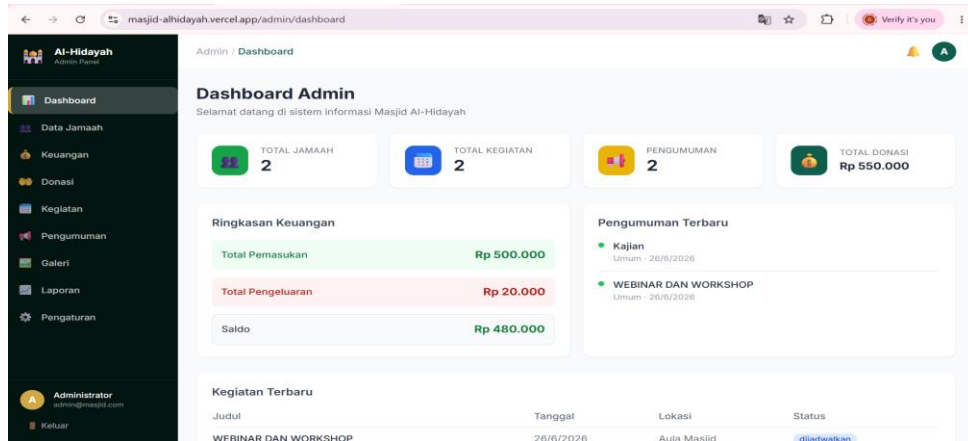
Proses pengembangan sistem dilakukan secara bertahap, dimulai dari identifikasi kebutuhan mitra, perancangan antarmuka dan alur sistem, pengembangan sisi front-end dan back-end, integrasi dengan basis data MySQL, hingga implementasi dan pengujian sistem. Identifikasi kebutuhan dilakukan dengan menyesuaikan fungsi sistem terhadap kebutuhan pengelolaan informasi kegiatan dan keuangan Masjid Al-

Hidayah Trias. Selanjutnya, rancangan antarmuka dibuat untuk menggambarkan alur penggunaan sistem sebelum diimplementasikan ke dalam kode program. Tahap implementasi dilakukan dengan mengembangkan sisi front-end dan back-end serta menghubungkannya dengan basis data melalui RESTful API. Setelah sistem selesai dikembangkan, dilakukan pengujian terhadap fungsi-fungsi utama untuk memastikan setiap fitur dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

Pengujian dilakukan secara fungsional dengan memeriksa fungsi utama pada sistem, meliputi proses autentikasi pengguna, pengelolaan data kegiatan, pengelolaan transaksi keuangan, verifikasi donasi, pengelolaan pengumuman dan galeri, serta pembuatan dan ekspor laporan keuangan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa fungsi-fungsi utama tersebut dapat dijalankan sesuai dengan alur yang dirancang dan sistem dapat digunakan dalam kegiatan workshop sebagai media praktik pengenalan digitalisasi manajemen masjid. Sistem ini secara fungsional terbagi menjadi dua area utama yang saling terintegrasi:

- Halaman Publik (*Etalase Informasi Utama*): Halaman ini dirancang untuk diakses oleh seluruh jamaah dan masyarakat umum tanpa memerlukan proses autentikasi (*login*). Fitur utama pada area publik meliputi tampilan beranda (*hero section*), informasi profil dan visi-misi DKM, jadwal sholat lima waktu otomatis, informasi kegiatan dan pengumuman masjid, galeri dokumentasi, *form* donasi dan infaq *online* beserta informasi nomor rekening/QRIS, serta laporan keuangan publik yang dilengkapi dengan visualisasi grafik interaktif menggunakan *library* Recharts.
- Panel Administrasi (*Ruang Pengurus DKM*): Halaman khusus pengurus masjid yang dilindungi oleh mekanisme autentikasi (*auth guard*) berbasis *JSON Web Token* (JWT). Panel admin menyediakan pusat kendali operasional masjid berupa *dashboard* statistik serta modul pengelolaan data berbasis CRUD (*Create, Read, Update, Delete*). Fitur administrasi mencakup pencatatan data jamaah, pengelolaan transaksi kas masuk dan keluar, verifikasi dan konfirmasi donasi, penjadwalan agenda kegiatan, publikasi pengumuman, pengunggahan dokumentasi galeri, pengaturan informasi situs, hingga fitur rekapitulasi laporan keuangan berbasis periode yang dilengkapi fungsi cetak laporan dan ekspor data ke format Excel (*satu klik*). Dari aspek keamanan dan tata kelola data, sistem menerapkan pembatasan akses antara halaman publik dan panel administrasi. Akses ke panel administrasi dilindungi melalui mekanisme autentikasi (*auth guard*) berbasis *JSON Web Token* (JWT), sehingga fungsi pengelolaan data hanya dapat digunakan oleh pengguna yang telah terautentikasi. Validasi input diterapkan pada data yang dikirimkan ke sistem untuk mengurangi kemungkinan masuknya data yang tidak sesuai. Pengelolaan data jamaah dan transaksi keuangan dilakukan melalui panel administrasi, sedangkan informasi yang ditampilkan kepada publik dibatasi pada data yang memang diperuntukkan bagi jamaah dan masyarakat. Sistem juga menggunakan koneksi HTTPS pada saat diakses melalui lingkungan deployment, sehingga komunikasi antara pengguna dan aplikasi dilakukan melalui koneksi terenkripsi. Untuk menjaga keberlanjutan data, mekanisme pencadangan (*backup*) dan pemulihan data perlu dilakukan secara berkala sebagai bagian dari tata kelola sistem.





Sesi pelatihan dijalankan bersistem workshop praktik langsung (*hands-on session*) yang dipandu oleh pemateri dan didampingi oleh tim mahasiswa pengabdian sebagai fasilitator. Workshop ini bertujuan untuk memberikan pengalaman teknis secara end-to-end kepada pengurus DKM, remaja masjid, dan masyarakat mengenai cara membangun dan mengelola sistem informasi masjid berbasis web.

Alur pelaksanaan praktik workshop disusun secara sistematis dalam empat tahapan utama:

- **Pemeriksaan dan Konfigurasi Environment:** Peserta diajak melakukan verifikasi kesiapan perangkat lunak pada komputer/laptop masing-masing. Tahap ini meliputi pemeriksaan instalasi lingkungan Node.js dan *Node Package Manager* (NPM) melalui terminal/command prompt (`node -v` dan `npm -v`), serta konfigurasi penyunting kode Visual Studio Code beserta ekstensi pendukung seperti *ES7+ React Snippets*, *Prettier*, dan *Tailwind CSS IntelliSense*.
- **Eksplorasi Struktur Direktori dan Komponen Modul:** Pemateri memaparkan struktur folder proyek Next.js berbasis *App Router*. Peserta mempelajari pemisahan direktori `src/app` untuk *routing* halaman publik dan antarmuka admin, serta pemanfaatan direktori `src/components` untuk mengisolasi komponen yang dapat digunakan kembali (*reusable components*) seperti *Navbar*, *Sidebar*, *Header*, *JadwalSholat*, dan *KeuanganSection*.
- **Simulasi Alur Kerja Operasi CRUD:** Peserta dipandu secara bertahap untuk mensimulasikan alur manipulasi data pada panel admin:
 - o *Create:* Praktik menginput transaksi keuangan kas masuk/keluar baru dan menambahkan jadwal agenda kegiatan.
 - o *Read:* Menampilkan ringkasan data transaksi kas dan daftar jamaah pada tabel interaktif serta grafik keuangan.
 - o *Update:* Memperbarui status pelaksanaan kegiatan (misal dari "Dijadwalkan" menjadi "Selesai") dan mengedit nominal transaksi kas.
 - o *Delete:* Menghapus pengumuman atau data yang sudah tidak relevan dari basis data.
- **Pendampingan Teknis Intensif:** Selama proses praktik berlangsung, tim mahasiswa bertindak sebagai pendamping (*mentor*) yang memberikan bimbingan *one-on-one*. Pendampingan difokuskan pada penyelesaian kendala teknis yang dialami peserta, seperti *error* penulisan kode (*syntax error*), kegagalan eksekusi perintah NPM, maupun kesalahan konfigurasi *environment*.

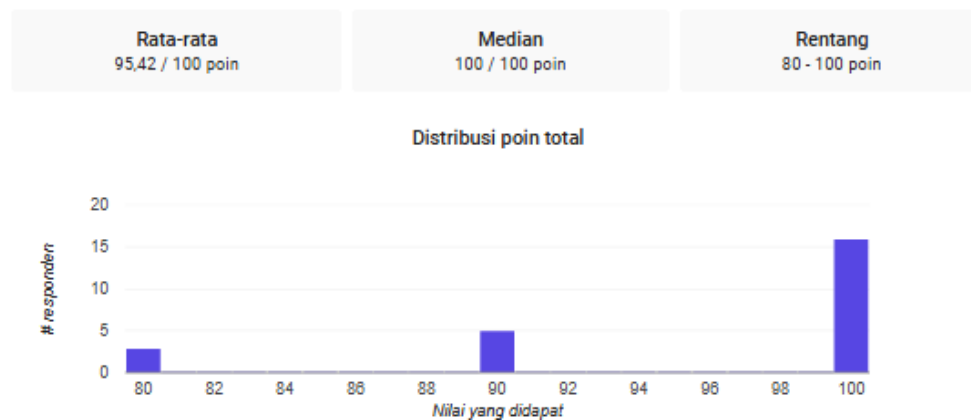
Melalui alur pelatihan yang terstruktur ini, peserta tidak hanya memahami aspek teoritis digitalisasi masjid, tetapi juga memperoleh keterampilan praktis dalam mengoperasikan dan memelihara sistem informasi masjid berbasis web secara mandiri dan berkelanjutan.

5. Tahap 5 (Pengisian Post-Test dan Feedback oleh Peserta)

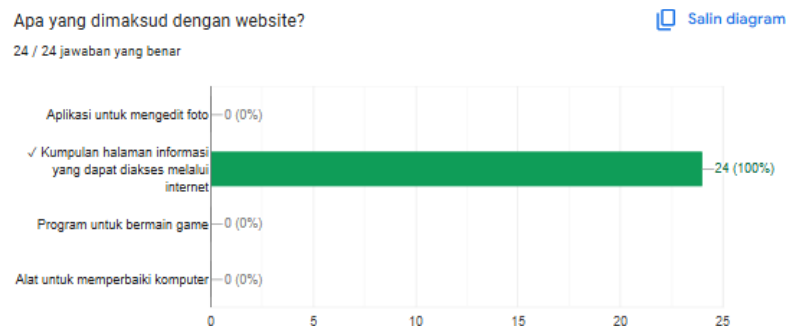
A. Post-Test

Pada fase ini, partisipan diinstruksikan untuk melengkapi formulir *post-test* yang memuat materi serta format pertanyaan yang identik dengan *pre-test*. Langkah ini ditujukan guna menguantifikasi peningkatan pemahaman subjek pasca-mengikuti seluruh agenda seminar dan lokakarya. Data hasil evaluasi akhir tersebut difungsikan sebagai tolok ukur komparatif untuk menilai dinamika pengetahuan

peserta antara sebelum dan sesudah intervensi kegiatan.

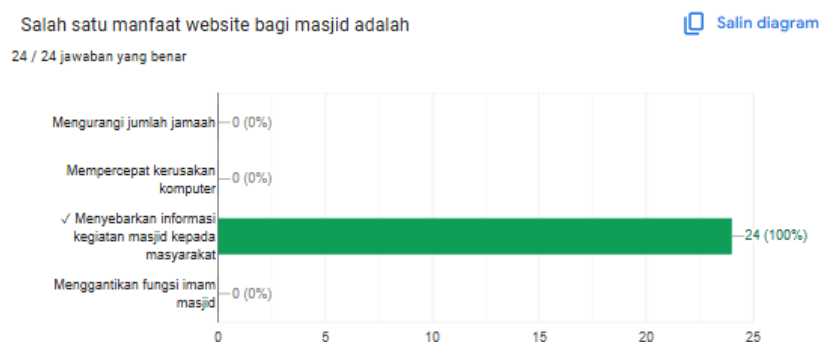


Gambar 15 Hasil Post Test Peserta



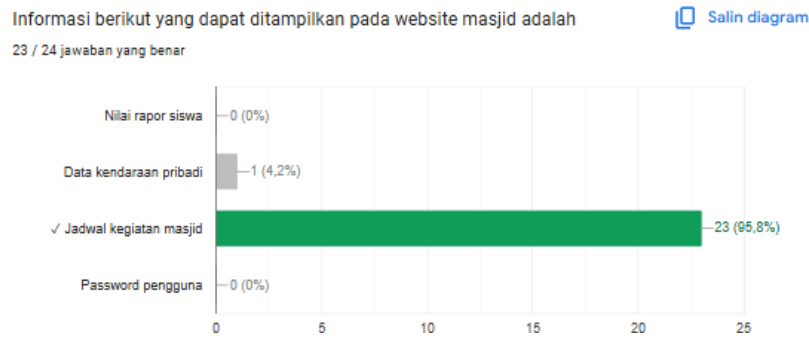
Gambar 16 Post-Test Nomor 1

Berdasarkan Gambar 16 di atas, tercatat sebanyak 24 partisipan telah menyelesaikan evaluasi akhir, di mana seluruh peserta (100%) berhasil menjawab soal nomor 1 dengan benar.



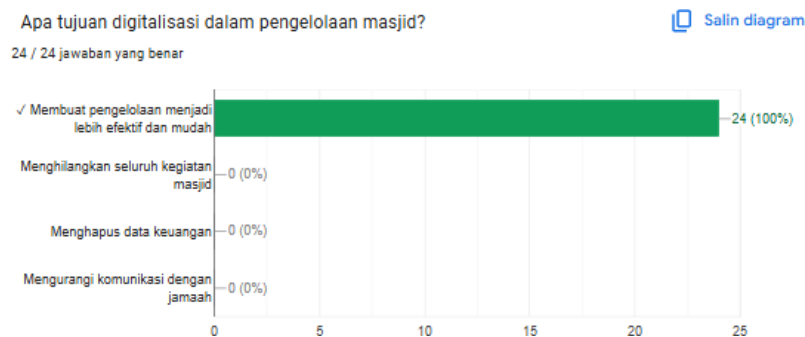
Gambar 17 Post-Test Nomor 2

Data pada Gambar 17 memperlihatkan bahwa dari 24 responden yang mengisi *post-test*, angka akurasi jawaban untuk butir pertanyaan nomor 2 mencapai 100%.



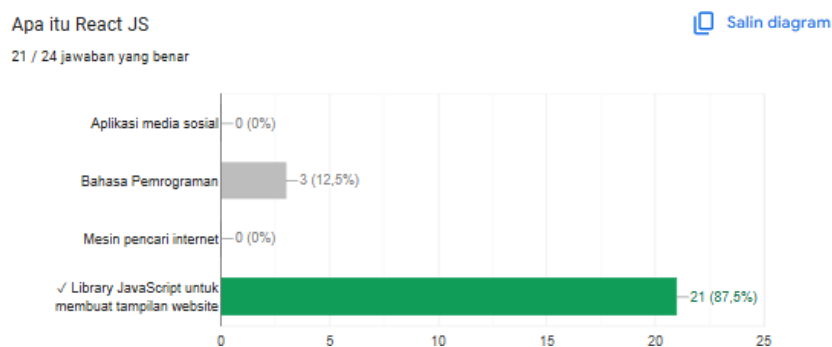
Gambar 18 Post-Test Nomor 3

Merujuk pada sajian data pada Gambar 18, dari total 24 peserta *post-test*, persentase ketepatan jawaban pada nomor 3 berada di angka 95,8%.



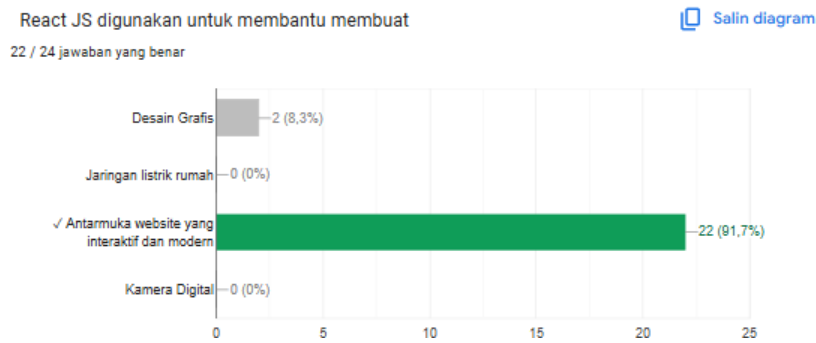
Gambar 19 Post-Test Nomor 4

Tampak pada Gambar 19 bahwa dari 24 partisipan yang mengerjakan evaluasi akhir, proporsi jawaban yang tepat untuk butir nomor 4 tercatat sebesar 95,8%.



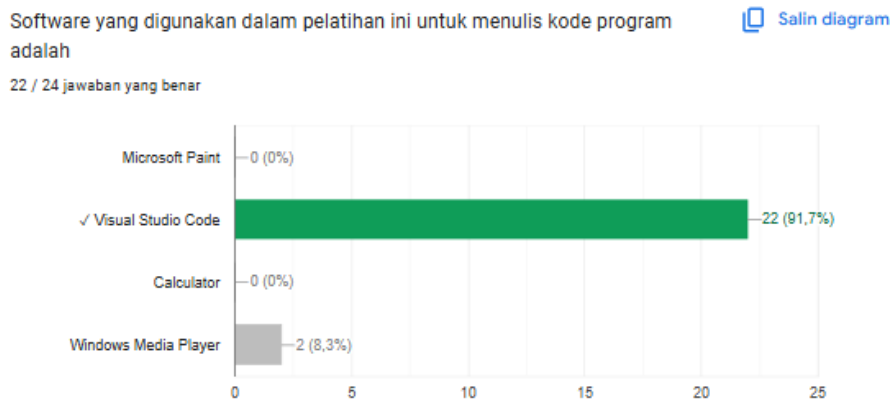
Gambar 20 Post-Test Nomor 5

Berdasarkan grafik pada Gambar 20, tingkat keberhasilan 24 responden post-test dalam menjawab soal nomor 5 mencapai 87,5%.



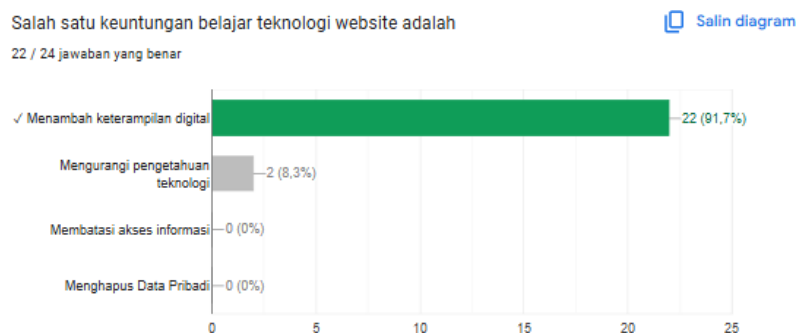
Gambar 21 Post-Test Nomor 6

Hasil yang ditunjukkan pada Gambar 21 mengindikasikan bahwa dari 24 peserta post-test, sebanyak 91,7% di antaranya menjawab pertanyaan nomor 6 secara akurat.



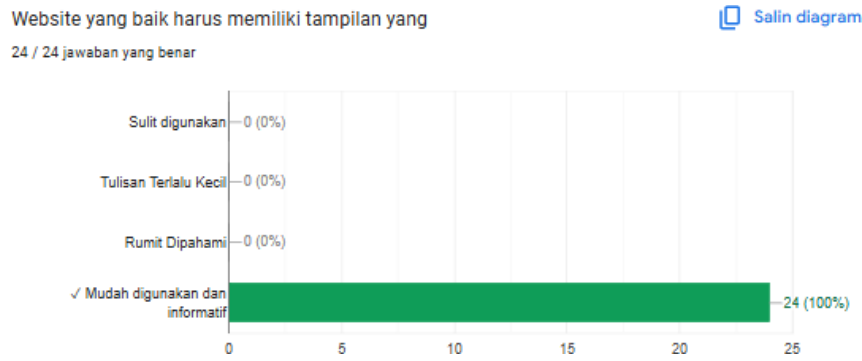
Gambar 22 Post-Test Nomor 7

Visualisasi pada Gambar 22 memperlihatkan ketepatan jawaban peserta pada nomor 7 sebesar 91,7% dari total 24 responden *post-test*.



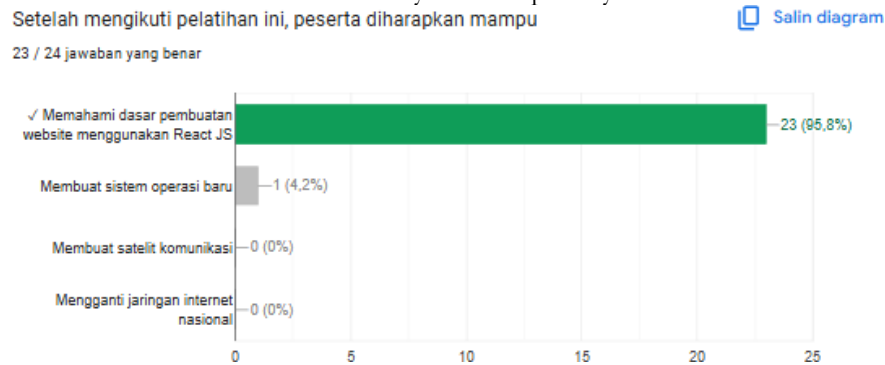
Gambar 23 Post-Test Nomor 8

Merujuk pada Gambar 23, sebanyak 24 partisipan telah merampungkan *post-test* dengan capaian jawaban benar sebesar 91,7% pada butir nomor 8.



Gambar 24 Post-Test Nomor 9

Sajian data pada Gambar 24 menunjukkan tingkat keberhasilan sempurna (100%) dari 24 peserta *post-test* dalam menyelesaikan pertanyaan nomor 9.



Gambar 25 Post-Test Nomor 10

Berdasarkan Gambar 25 di atas, dari 24 partisipan yang mengikuti *post-test*, persentase jawaban benar untuk butir soal nomor 10 berada pada tingkat 95,8%.

B. Feedback

Pada fase ini, para partisipan diinstruksikan untuk melengkapi daftar hadir bersamaan dengan formulir umpan balik yang didistribusikan melalui *Google Form*. Instrumen evaluasi umpan balik tersebut menerapkan skala tingkat persetujuan lima poin, yang meliputi Sangat Setuju, Setuju, Cukup Setuju, Kurang Setuju, dan Tidak Setuju, berdasarkan indikator berikut:

Feedback Seminar & Workshop

Keterangan:

- 1 = Tidak Setuju
- 2 = Kurang Setuju
- 3 = Cukup Setuju
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

Gambar 26 Keterangan Feedback Seminar & Workshop

Untuk mengukur tanggapan peserta terhadap pernyataan yang diajukan. Skala ini digunakan untuk mengetahui persepsi peserta terkait kemudahan pemahaman materi serta kesesuaian penyampaian oleh narasumber.

Pertanyaan kuesioner yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Apakah materi yang disampaikan mudah dipahami dan sesuai dengan kebutuhan peserta ?
2. Apakah penyampaian materi oleh pemateri berlangsung dengan jelas menarik dan komunikatif ?
3. Apakah kegiatan seminar dan workshop ini menambah pengetahuan saya mengenai teknologi website dan digitalisasi masjid ?
4. Secara keseluruhan Apakah anda merasa puas dengan pelaksanaan kegiatan Seminar dan Workshop KKN Kelompok 6 Universitas Muhammadiyah Jakarta ?
5. Apakah sesi praktik/workshop membantu anda memahami materi yang telah disampaikan ?

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner feedback oleh 25 peserta, diperoleh tanggapan peserta terhadap aspek materi, penyampaian pemateri, peningkatan pengetahuan, kepuasan terhadap kegiatan, dan manfaat sesi praktik/workshop. Hasil feedback tersebut digunakan sebagai evaluasi persepsi peserta terhadap pelaksanaan kegiatan dan sebagai pelengkap hasil evaluasi kognitif yang diperoleh melalui pre-test dan post-test.

Berikut merupakan rekapitulasi hasil evaluasi dari aspek seminar, lokakarya, serta tata kelola pelaksanaan acara yang telah diisi oleh 25 partisipan:



Gambar 27 Tingkatan Kesesuaian Materi

Berdasarkan Gambar 26 di atas, umpan balik yang diberikan oleh peserta tergolong sangat positif, di mana 56% responden memilih opsi sangat setuju dan 44% sisanya menyatakan setuju.



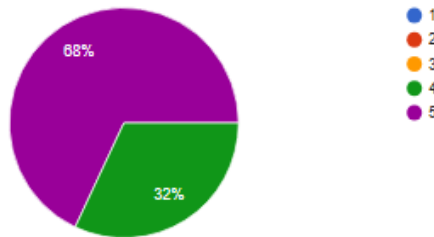
Gambar 28 Penilaian Kejelasan Pemaparan Materi oleh Pemateri

Data pada Gambar 27 memperlihatkan dominansi tanggapan setuju dari partisipan, yang mana 52% menyatakan setuju dan 44% lainnya memberikan penilaian sangat setuju.

Kegiatan seminar dan workshop ini menambah pengetahuan saya mengenai teknologi website dan digitalisasi masjid.

25 jawaban

[Salin diagram](#)



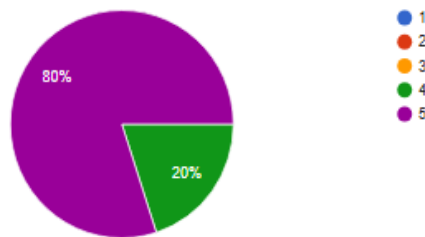
Gambar 29 Tingkat Pemaparan Pemateri Workshop

Sajian data pada Gambar 28 menunjukkan tingkat persetujuan yang tinggi, dengan proporsi 68% peserta memilih sangat setuju serta 32% memilih setuju.

Secara keseluruhan, saya merasa puas dengan pelaksanaan kegiatan Seminar dan Workshop KKN Kelompok 6 Universitas Muhammadiyah Jakarta.

25 jawaban

[Salin diagram](#)



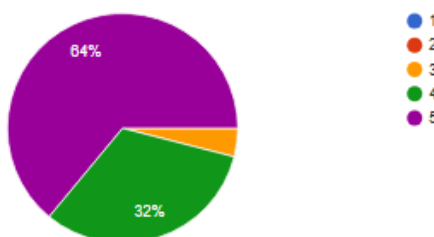
Gambar 30 Penilaian Tingkat Kepuasan Peserta Terhadap Kegiatan Seminar & Workshop

Tampak pada Gambar 29 bahwa mayoritas mutlak peserta memberikan feedback positif, yaitu sebesar 80% berada pada kategori sangat setuju dan 20% pada kategori setuju.

Sesi praktik/workshop membantu saya memahami materi yang telah disampaikan.

25 jawaban

[Salin diagram](#)



Gambar 31 Penilaian Manfaat Kegiatan Seminar & Workshop bagi Peserta

Visualisasi pada Gambar 30 mencatatkan bahwa tingkat kepuasan peserta didominasi oleh respons sangat setuju sebanyak 64%, yang kemudian disusul opsi setuju sebesar 32%.

KESIMPULAN

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kelompok 6 Universitas Muhammadiyah Jakarta melalui program “Digitalisasi Manajemen Masjid Al-Hidayah Trias Wanasari, Cibitung, Kabupaten Bekasi melalui

Pengembangan Sistem Informasi Kegiatan dan Keuangan Berbasis Website Menggunakan React JS” telah menghasilkan sistem informasi kegiatan dan keuangan berbasis website serta memberikan pemahaman awal kepada peserta mengenai penerapan teknologi informasi dalam tata kelola masjid. Hasil evaluasi kognitif menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata dari 65,60 pada pre-test menjadi 95,42 pada post-test, yang mengindikasikan peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti rangkaian seminar dan workshop. Hasil feedback dari 25 responden juga menunjukkan tanggapan positif terhadap kemudahan pemahaman materi, penyampaian pemateri, kepuasan terhadap kegiatan, serta manfaat sesi praktik/workshop. Sistem yang dikembangkan telah di-deploy dan dapat diakses melalui platform website sebagai hasil implementasi kegiatan, dengan pengelolaan data administrasi dilakukan melalui panel pengurus.

Meskipun demikian, hasil kegiatan ini masih memiliki keterbatasan karena evaluasi pemahaman dilakukan dalam jangka pendek melalui pre-test dan post-test, sedangkan feedback digunakan untuk mengetahui persepsi peserta terhadap pelaksanaan kegiatan. Oleh karena itu, hasil tersebut belum dapat digunakan untuk menyimpulkan dampak jangka panjang terhadap tata kelola masjid maupun keberlanjutan penggunaan sistem. Keberlanjutan sistem memerlukan pemeliharaan secara berkala, termasuk pembaruan fitur, pengelolaan basis data, pencadangan data, serta pemantauan keamanan dan kinerja sistem. Pengelolaan sistem selanjutnya menjadi tanggung jawab pengurus/admin Masjid Al-Hidayah Trias yang ditunjuk untuk mengelola data kegiatan, jamaah, transaksi keuangan, dan informasi publik sesuai kewenangan masing-masing. Selain itu, evaluasi tindak lanjut perlu dilakukan secara berkala untuk mengetahui tingkat penggunaan sistem, kendala yang dihadapi pengurus, kebutuhan pengembangan fitur, serta efektivitas sistem dalam mendukung pengelolaan kegiatan dan keuangan masjid. Dengan demikian, kegiatan ini dapat dipandang sebagai langkah awal dalam mendukung digitalisasi tata kelola Masjid Al-Hidayah Trias, sementara keberhasilan penerapan dalam jangka panjang bergantung pada keberlanjutan penggunaan, pemeliharaan, dan evaluasi sistem oleh pihak mitra.

REFERENSI

- Aggarwal, S. (2018). Modern Web-Development Using ReactJS | Document Object Model | Model–View–Controller. *International Journal of Recent Research Aspects*, 5(1), 133–137. <https://www.ijrra.net/Vol5issue1/IJRRRA-05-01-27.pdf>
- Bulkani, B., & Fatchurahman, M. (2023). Pelatihan Pemilihan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Untuk Pembelajaran Daring Bagi Guru Ekonomi Di SMK. *Bijaksana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 19–26. <https://doi.org/10.33084/bijaksana.v1i1.5210>
- Herfandi, H., & Hamdani, F. (2022). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Masjid Berbasis Web. *INFORMAL: Informatics Journal*, 7(3), 167. <https://doi.org/10.19184/isj.v7i3.34233>
- Muhammad Sholikhhan, Aftuqa Sholikatur Rohmania, & Risma Nurhapsari. (2024). Digitalisasi Tata Kelola Masjid At Taqwa Krandon Kudus Berbasis Website untuk Peningkatan Layanan dan Transparansi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Waradin*, 5(1), 62–71. <https://doi.org/10.56910/wrd.v4i3.409>
- Pardosi, J., Naiborhu, T., Panggabean, C. R., & Pardosi, Y. L. (2024). Penerapan Metode Ceramah dan Demonstrasi Sebagai Upaya Peningkatan Sadar Wisata dan Partisipasi Masyarakat di Desa Sibolangit. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 12(1), 52. <https://doi.org/10.37064/jpm.v12i1.20872>
- Pramesti, C. A., Kiptiyah, S. M., Purwanti, E., & ... (2023). Pemanfaatan Virtual Manipulatives Berbasis Learning Community Sebagai Upaya Penguatan Literasi Digital. *PRISMA, Prosiding ...*, 6, 171–176. <https://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/view/66580%0Ahttps://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/download/66580/23779>
- Shonhadji, N., Yulianti, E., Samekto, A., Nasution, Z., & Djunaedi, A. Z. (2024). Penyusunan Laporan Keuangan Masjid Menuju Akuntabilitas dan Transparansi. *Mopolayio : Jurnal Pengabdian Ekonomi*, 4(1), 32–41. <https://doi.org/10.37479/mopolayio.v4i1.97>
- Widiyatmoko, A., Taufiq, M., Dewi, N. R., Darmawan, M. S., Lissaadah, L., & Saputra, A. (2022). Pelatihan Digitalisasi Pembelajaran IPA Berbasis STEM pada MGMP Guru IPA Kota Semarang. *Journal of Community Empowerment*, 2(2), 47–53. <https://doi.org/10.15294/jce.v2i2.59102>