

SISTEM PENGELOLAAN DATA BERBASIS WEB DAN PELATIHAN BAGI PENGURUS TPQ AL-MUBAAROK SURABAYA

Alqis Rausanfita^{1)*}, Vessa Rizky Oktavia²⁾, Ahmad Wali Satria Bahari Johan³⁾, Moch. Andi Divangga Pratama⁴⁾, Fendi Virgiansyah⁵⁾, Muhammad Hanafi Choirulloh⁶⁾
^{1,2,3,4,5,6} Fakultas Informatika, Universitas Telkom

email: alqisfita@telkomuniversity.ac.id*, vessarizky@telkomuniversity.ac.id,
ahmadsatria@telkomuniversity.ac.id, andipratama@student.telkomuniversity.ac.id,
fendivir@student.telkomuniversity.ac.id, hanafichoi@student.telkomuniversity.ac.id

Abstract

TPQ Al-Mubaarok, an institution for Quranic learning located in Surabaya, is currently facing challenges in managing student data. Presently, information regarding the students is manually recorded in logbooks, posing a hindrance for the administrators of TPQ Al-Mubaarok to efficiently manage and analyze data. In order to address this issue, we aim to develop a web-based system that facilitates the digital recapitulation process of data. This endeavor begins with conducting field surveys to understand user needs. Subsequently, we proceed to the system design phase and interface design to cater to these needs. System implementation follows the design phase, where we integrate all planned features into a functional system. Next, we conduct system trials involving the authors and the main users of the system, the ustadz/ustadzah. These trials are conducted to ensure that the system operates smoothly and meets user requirements. Finally, we evaluate user satisfaction with the system, particularly from the perspective of the ustadz/ustadzah. The implementation of this system is expected to provide significant benefits, including expediting the registration process for new students, facilitating access to information regarding donations, and providing facilities for managing and summarizing student data more efficiently.

Keywords: TPQ Al-Mubaarok, digital, website

Abstrak

TPQ Al-Mubaarok, sebuah lembaga pembelajaran Al-Qur'an yang terletak di Surabaya, kini menghadapi tantangan dalam pengelolaan data santri. Saat ini, informasi mengenai santri masih dicatat secara manual dalam buku-buku catatan. Hal ini menjadi kendala bagi pengurus TPQ Al-Mubaarok dalam mengelola dan menganalisis data secara efisien. Dalam rangka mengatasi permasalahan ini, kami bertujuan mengembangkan sebuah sistem berbasis web yang dapat memfasilitasi proses rekapitulasi data secara digital. Pengabdian ini dimulai dengan melakukan survei lapangan untuk memahami kebutuhan pengguna. Setelah itu, kami melanjutkan dengan tahap perancangan sistem dan desain antarmuka yang sesuai dengan kebutuhan. Implementasi sistem dilakukan setelah tahap desain selesai, di mana kami akan mengintegrasikan semua fitur yang telah direncanakan ke dalam sistem yang fungsional. Selanjutnya, kami akan melakukan uji coba sistem yang melibatkan penulis serta ustadz/ustadzah yang akan menjadi pengguna utama sistem ini. Uji coba ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Terakhir, kami akan melakukan evaluasi terhadap kepuasan pengguna sistem, khususnya dari para ustadz/ustadzah. Adanya sistem ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan, antara lain mempercepat proses pendaftaran santri baru, mempermudah akses terhadap informasi mengenai infaq, serta menyediakan fasilitas untuk mengelola dan merekap data santri dengan lebih efisien.

Kata kunci : TPQ Al-Mubaarok, digital, website

1. PENDAHULUAN

Pendidikan telah lama diakui sebagai pilar utama dalam pembangunan masyarakat dan dianggap sebagai fondasi penting untuk kemajuan suatu bangsa. Dalam ranah pendidikan, terdapat berbagai macam jalur yang dapat diikuti, mulai dari pendidikan formal yang terstruktur hingga pendidikan non-formal yang mencakup aspek-aspek kehidupan yang lebih luas [1]. Salah satu bentuk pendidikan non-formal yang menonjol adalah Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ), sebuah lembaga yang menekankan pada pengembangan spiritualitas individu. TPQ Al-Mubaarok, yang berlokasi di Surabaya, tepatnya di Jl. Ngagel Tirta II B, no 12 Surabaya, adalah contohnya. Di TPQ ini, para santri diberikan pembelajaran yang berfokus pada memahami, membaca, dan menulis Al-Qur'an, pelaksanaan sholat, serta pembentukan nilai-nilai akidah dan akhlak yang baik.

Pentingnya pengawasan dan evaluasi terhadap perkembangan santri serta kualitas pembelajaran di TPQ Al-Mubaarok tidak dapat diabaikan. Oleh karena itu, melakukan pendataan secara teratur dengan memanfaatkan aplikasi dapat membuat dokumentasi dan pengolahan data menjadi lebih efisien [2]. Beberapa TPQ lain telah menggunakan aplikasi berbasis website yang dirancang untuk memudahkan pendataan dan dokumentasi. Penggunaan aplikasi ini memungkinkan TPQ tersebut untuk mengelola data santri dengan lebih efisien dan akurat, memantau perkembangan pembelajaran, serta merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan setiap individu santri [3]. Dengan demikian, TPQ dapat memberikan pendidikan agama yang sesuai dengan tuntutan zaman kepada santrinya, membentuk generasi yang berkualitas dan berakhlak mulia di masa depan [4].

Awalnya, TPQ Al-Mubaarok menggunakan metode manual dengan menggunakan pulpen dan kertas untuk mencatat data dan keuangan santri. Namun, pendekatan ini memiliki beberapa kekurangan

yang signifikan. Salah satunya adalah ketidakefisienan dalam memantau dan mengelola informasi. Proses manual memerlukan waktu yang cukup lama untuk melakukan pencatatan dan pembaruan data, serta meningkatkan risiko kesalahan manusia, seperti kesalahan entri data atau duplikasi data. Selain itu, dengan pendekatan manual, sulit untuk menyajikan data secara terstruktur dan mudah diakses. Untuk mengatasi masalah tersebut, TPQ Al-Mubaarok kemudian beralih ke penggunaan Microsoft Excel sebagai solusi alternatif. Excel menawarkan kemudahan penggunaan dan aksesibilitas yang lebih baik dibandingkan dengan metode manual [5]. Pengguna dapat membuat lembar kerja yang terstruktur untuk mencatat data santri, termasuk informasi tentang pembayaran, kehadiran, dan perkembangan pembelajaran.

Meskipun Excel memberikan beberapa keuntungan, seperti kemudahan penggunaan dan kemampuan untuk melakukan perhitungan otomatis, metode ini masih memiliki kekurangan. Permasalahan muncul karena kurangnya integrasi antar lembar kerja, yang dapat menyebabkan duplikasi data atau kesulitan dalam melacak perubahan data yang terjadi dari waktu ke waktu. Misalnya, jika terdapat beberapa lembar kerja Excel yang digunakan oleh staf pengajar untuk mencatat informasi santri, maka akan sulit untuk memastikan konsistensi data di antara lembar kerja tersebut. Hal ini dapat menyebabkan duplikasi data yang tidak diinginkan atau ketidaksesuaian informasi antar lembar kerja [6].

Selain itu, aksesibilitas data terbatas hanya pada pengguna yang memiliki akses ke file Excel tersebut, dan sulit untuk melakukan kolaborasi secara real-time. Ini berarti bahwa jika beberapa pengajar perlu mengakses atau memperbarui informasi yang sama secara bersamaan, mereka mungkin harus menunggu giliran atau menyimpan salinan terpisah dari file Excel, yang dapat memperburuk masalah duplikasi data dan kesulitan sinkronisasi.

Metode konvensional ini masih dilakukan karena media website merupakan hal yang

belum pernah dieksplorasi lebih dalam oleh mitra, sehingga diperlukan pelatihan atau sosialisasi tentang cara penggunaannya [7]. Tanpa pelatihan yang memadai, pengajar mungkin merasa tidak nyaman atau tidak yakin dalam beralih ke sistem digital yang lebih modern. Namun, dengan pelatihan yang tepat, transisi ke sistem berbasis website dapat memberikan banyak manfaat, termasuk peningkatan efisiensi, akurasi data, dan kemudahan akses informasi.

Oleh karena itu, tim pengabdian dari program studi Informatika (Kampus Kota Surabaya) pada Universitas Telkom merancang dan mengembangkan sebuah sistem informasi TPQ yang lebih modern dan terintegrasi untuk menyelesaikan permasalahan mitra, yaitu TPQ Al-Mubaarok Surabaya [8]. Sistem informasi baru ini akan memungkinkan pengajar di TPQ Al-Mubaarok untuk mengakses informasi tentang santri dengan lebih mudah dan cepat, mulai dari status pembayaran hingga pembaruan data pribadi. Lebih dari itu, sistem ini juga akan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan dan pengawasan data secara keseluruhan, memungkinkan pengajar untuk fokus lebih banyak pada proses pembelajaran dan pengembangan santri [9]. Dengan demikian, pembangunan sistem informasi TPQ ini bukan hanya merupakan langkah menuju modernisasi, tetapi juga sebuah investasi yang penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan pengelolaan TPQ Al-Mubaarok secara keseluruhan.

2. IDENTIFIKASI MASALAH

Memprioritaskan pemberdayaan mitra untuk meningkatkan kapasitas mereka dalam berbagai aspek kehidupan merupakan fokus utama yang harus diperhatikan melalui program pendampingan yang terencana dan terstruktur secara cermat. Dalam rangka mencapai tujuan ini, sebuah survei telah dilakukan dengan tujuan utama untuk mengidentifikasi dan memahami permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Hasil survei dan wawancara yang dilakukan oleh tim peneliti dengan Ketua

TPQ Al-Mubaarok, yaitu Istikharoh, telah mengungkapkan sejumlah permasalahan yang relevan dan didokumentasikan secara rinci dalam Tabel 1.

Tabel 1. Permasalahan Mitra

Aspek	Permasalahan Mitra
Pendaftaran santri Baru	Proses pendaftaran santri baru dilakukan melalui pengisian formulir yang memuat informasi data diri mereka. Sebagai hasilnya, pengurus TPQ harus mengelola dan menyimpan sejumlah besar dokumen data diri ini. Situasi ini menimbulkan tantangan tersendiri bagi pengurus TPQ dalam hal penyimpanan dan pengelolaan dokumen yang cukup kompleks dan membutuhkan ruang penyimpanan yang cukup besar.
Pendaftaran pembayaran santri	Ketika setiap santri mendaftar di TPQ, mereka diharapkan untuk memberikan infaq pendaftaran, membeli seragam, dan membayar infaq bulanan secara teratur. Namun, mengelola dan mengontrol pemenuhan kewajiban ini menjadi tantangan bagi pengurus TPQ. Proses ini tidak hanya memerlukan pemantauan yang cermat terhadap pembayaran infaq dan biaya pendaftaran, tetapi juga memerlukan upaya untuk memastikan bahwa setiap santri telah memenuhi kewajiban mereka secara tepat waktu. Dengan demikian, pengurus TPQ harus memiliki sistem yang efisien untuk memantau pembayaran infaq dan memastikan bahwa semua santri telah memenuhi kewajiban keuangan mereka sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
Perekapan data	Saat ini, lembaga pendidikan Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ) memiliki kesempatan untuk mengajukan dana bantuan operasional pendidikan. Oleh

	<p>karena itu, TPQ Al-Mubaarok harus dapat menyediakan data rekapitulasi santri sebagai bukti bahwa mereka secara aktif menyelenggarakan kegiatan pendidikan. Data rekapitulasi ini penting sebagai alat bukti untuk memenuhi syarat-syarat pengajuan dana bantuan operasional, menegaskan bahwa TPQ Al-Mubaarok memang beroperasi secara aktif dan memberikan layanan pendidikan kepada para santri. Oleh karena itu, penting bagi TPQ Al-Mubaarok untuk memiliki sistem pengelolaan data yang efisien dan akurat untuk memastikan bahwa mereka dapat memenuhi persyaratan administratif yang diperlukan untuk mendapatkan dana bantuan operasional pendidikan yang diperlukan.</p>
--	--

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh mitra kami, tim kami telah merencanakan untuk mengembangkan sebuah sistem yang bertujuan untuk memberikan bantuan yang dibutuhkan oleh pengurus TPQ dalam menjalankan kegiatan mereka dengan lebih efektif. Kami menyadari bahwa pentingnya memahami secara menyeluruh permasalahan yang dihadapi agar solusi yang dihasilkan dapat tepat sasaran dan berdampak maksimal. Oleh karena itu, kami telah menguraikan solusi serta target luaran yang diharapkan dari penyelesaian masalah tersebut dengan lebih rinci dalam Tabel 2.

Tabel 2 memberikan gambaran terperinci mengenai langkah-langkah konkret yang akan diambil oleh tim kami untuk mengatasi setiap permasalahan yang dihadapi oleh pengurus TPQ. Kami merinci setiap langkah secara menyeluruh, mencakup proses pengembangan sistem, implementasi, serta evaluasi hasil yang diharapkan dari solusi

yang telah kami rancang. Dengan memberikan rincian yang lebih lengkap tentang solusi dan target luaran ini, kami berharap dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada mitra kami mengenai bagaimana sistem yang kami kembangkan dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam memecahkan masalah yang dihadapi oleh TPQ Al-Mubaarok.

Tabel 2. Solusi Permasalahan Mitra

Aspek	Solusi
Pendataan Santri Baru	Sistem informasi TPQ yang menyediakan layanan mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola informasi lengkap mengenai para santri, termasuk data pribadi, riwayat pendidikan agama, catatan kehadiran, prestasi, dan informasi kontak keluarga. Dengan demikian, pengguna sistem dapat dengan mudah mengelola data santri yang beragam dan memastikan bahwa informasi tersebut terkelola dengan baik.
Pendataan pembayaran santri	Sistem Informasi TPQ dengan fitur manajemen data infaq santri, memungkinkan pengelola untuk secara efisien melacak, merekam, dan menganalisis kontribusi infaq santri. Dengan pencatatan yang terperinci mengenai penggunaan dana infaq, sistem ini meningkatkan transparansi dalam pengelolaan dana tersebut, menggerakkan partisipasi santri, dan mendukung keberlangsungan operasional serta pengembangan TPQ secara menyeluruh.
Perekapan data	Sistem informasi TPQ dengan fitur mengatur rekapitulasi data santri dan mengeksport informasi yang dibutuhkan, memudahkan pengelola dalam mengakses dan mengatur informasi santri dengan lebih efisien. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk menyusun data santri secara terstruktur serta mengeksport

	informasi yang diperlukan untuk keperluan administratif atau pelaporan.
--	---

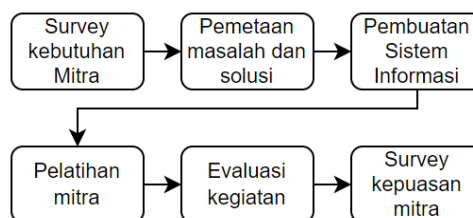
3. METODELOGI PELAKSANAAN

Dari pemahaman terhadap masalah yang telah disampaikan oleh mitra, terlihat jelas bahwa untuk mencapai solusi yang diinginkan, perlu adanya kolaborasi antara beberapa pihak yang memiliki peran penting dalam kesuksesan program ini. Pihak-pihak yang terlibat dalam kolaborasi ini termasuk mitra, yaitu pengurus TPQ Al-Mubaarok, dosen yang memiliki keahlian dalam bidang pemrograman, dan tim mahasiswa.

1. Mitra, dalam hal ini pengurus TPQ Al-Mubaarok, memiliki tanggung jawab untuk melakukan sejumlah tugas operasional, seperti pendataan santri, pengelolaan pembayaran santri, dan juga membuat rekapan data santri. Mereka berperan sebagai pihak yang akan langsung mendapatkan manfaat dari implementasi program yang direncanakan.
2. Dosen, yang terdiri dari tiga orang dengan keahlian di bidang pemrograman, memegang peran kunci dalam membantu mitra menyelesaikan masalah yang dihadapi. Tugas mereka meliputi merancang dan mengembangkan sistem informasi TPQ yang dapat memfasilitasi pendataan santri baru, pembayaran santri, serta pengelolaan data santri secara efisien. Selain itu, dosen juga akan memberikan pelatihan kepada mitra berupa sosialisasi dan tutorial agar mitra yang menggunakan sistem nantinya akan terbiasa dengan sistem informasinya.
3. Tim mahasiswa akan berperan dalam membantu pelaksanaan program-program yang telah dirancang oleh tim dosen. Tugas mereka meliputi berbagai aspek, mulai dari pengembangan sistem, pengujian, hingga memberikan dukungan operasional sesuai kebutuhan.

Dengan adanya kolaborasi yang baik antara mitra, dosen, dan mahasiswa, diharapkan program ini dapat berjalan sesuai rencana dan menghasilkan dampak positif

bagi mitra. Sinergi antara berbagai pihak yang terlibat akan menjadi kunci utama dalam mencapai solusi yang holistik dan berkelanjutan terhadap permasalahan yang dihadapi oleh mitra [10].



Gambar 1. Alur Kegiatan

Secara keseluruhan, program ini dirancang melalui beberapa tahapan yang terstruktur, sebagaimana yang dijelaskan dalam Gambar 1. Tahap pertama dalam program ini adalah Survey Kebutuhan Mitra, yang bertujuan untuk menggali permasalahan yang dihadapi oleh TPQ Al-Mubaarok serta mengidentifikasi kebutuhan yang dimiliki oleh pihak-pihak terkait, termasuk Ketua TPQ dan pengguna sistem, seperti asatidz (pengajar). Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengetahui secara mendalam permasalahan yang dihadapi oleh mitra, termasuk kendala-kendala operasional, administratif, keuangan, serta tantangan dalam hal pengajaran dan pembelajaran. Selain itu, survei juga dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan terkait dengan sistem informasi. Hal ini mencakup pemahaman terhadap kebutuhan akan sistem informasi yang diinginkan dan diharapkan oleh pihak-pihak terkait, seperti ketua TPQ dan asatidz, termasuk fitur-fitur yang diinginkan, kebutuhan akan aksesibilitas, kemudahan penggunaan, dan kemampuan analisis data. Selanjutnya, survei juga bertujuan untuk mengevaluasi kebutuhan pelatihan staf TPQ Al-Mubaarok terkait dengan penggunaan teknologi informasi dan sistem informasi baru, serta peningkatan keterampilan dalam manajemen data.

Setelah tahap survei kebutuhan mitra, langkah berikutnya dalam program ini adalah pemetaan masalah serta solusi yang sesuai. Pada tahap ini, hasil survei dianalisis untuk mengidentifikasi permasalahan inti yang

dihadapi oleh TPQ Al-Mubaarok. Selanjutnya, solusi-solusi yang sesuai akan dirancang untuk mengatasi setiap masalah yang teridentifikasi, dengan mempertimbangkan ketersediaan sumber daya dan kebutuhan mitra. Tahapan ini penting untuk memastikan bahwa program dapat memberikan dampak yang signifikan dalam meningkatkan kinerja dan kapasitas TPQ Al-Mubaarok secara efektif dan berkelanjutan.

Tahap berikutnya dalam program adalah pembuatan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan TPQ Al-Mubaarok. Sistem informasi ini dirancang untuk mengatasi permasalahan yang diidentifikasi sebelumnya, seperti manajemen data santri, keuangan, dan pelaporan. Setelah sistem informasi selesai dikembangkan, dilakukan pelatihan untuk mitra. Pelatihan ini dirancang untuk memastikan bahwa semua pihak terlibat memiliki pemahaman yang memadai tentang fungsionalitas dan penggunaan sistem tersebut. Melalui pelatihan yang terstruktur, diharapkan mitra dapat mengoptimalkan pemanfaatan sistem informasi tersebut dalam operasional sehari-hari TPQ Al-Mubaarok.

Setelah pelatihan, dilakukan evaluasi kegiatan untuk menilai sejauh mana program ini berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Evaluasi ini akan melibatkan analisis terhadap efektivitas penggunaan sistem informasi baru, identifikasi potensi perbaikan, dan evaluasi terhadap proses implementasi secara keseluruhan. Selanjutnya, untuk mendapatkan umpan balik yang komprehensif dari mitra, dilakukan survei kepuasan mitra [11]. Survei ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kebutuhan dan harapan mitra telah terpenuhi oleh program yang telah dijalankan serta untuk mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan atau diperbaiki di masa mendatang.

Melalui pendekatan tahapan ini, diharapkan program dapat dilaksanakan dengan lebih terstruktur dan dapat memberikan solusi yang sesuai dengan kebutuhan mitra. Sinergi antara survei, pengembangan sistem, pelatihan, evaluasi, dan pengembangan selanjutnya menjadi kunci

untuk keberhasilan implementasi program ini dalam memberikan dampak positif bagi mitra.

Pelaksana dalam pembuatan aplikasi ini merujuk kepada mahasiswa dan dosen program studi Informatika yang terlibat dalam proyek pengembangan aplikasi tersebut. Mahasiswa dan dosen memiliki peran utama dalam merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan aplikasi berbasis web untuk TPQ Al-Mubaarok. Mahasiswa, sebagai pelaksana utama, bertanggung jawab atas proses teknis dalam pengembangan aplikasi, pengujian, dan debugging. Sementara itu, dosen prodi Informatika berperan sebagai perancang sistem, pembimbing dan pengawas dalam proses pengembangan, memberikan arahan, masukan, dan bimbingan kepada mahasiswa untuk memastikan kualitas dan kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan TPQ Al-Mubaarok. Dengan kolaborasi antara mahasiswa sebagai pelaksana dan dosen sebagai pembimbing, diharapkan aplikasi yang dihasilkan dapat memberikan solusi yang efektif dan sesuai dengan harapan pihak TPQ.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dimulai dengan serangkaian persiapan yang dilakukan oleh tim yang terlibat. Pertama-tama, tim kami mengadakan rapat koordinasi yang intensif untuk menyusun strategi dan merencanakan langkah-langkah yang akan diambil dalam mendukung TPQ Al-Mubaarok. Dalam rapat koordinasi tersebut, anggota tim secara bersama-sama menganalisis berbagai permasalahan yang mungkin dihadapi oleh TPQ Al-Mubaarok, baik dari segi infrastruktur, manajemen, maupun kebutuhan pendukung lainnya.

Setelah mendapatkan gambaran menyeluruh tentang kondisi TPQ Al-Mubaarok, tim kemudian mengagendakan untuk melakukan survei lebih lanjut. Survei ini bertujuan untuk mendapatkan data yang lebih spesifik dan detail mengenai permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Selama survei dilakukan, tim secara langsung berinteraksi dengan pihak

terkait di TPQ Al-Mubaarok, seperti pengurus, pengajar, dan juga peserta didik.



Gambar 2. Proses pendataan TPQ Al-Mubaarok



Gambar 3. Proses pembelajaran TPQ Al-Mubaarok

Setelah proses wawancara selesai, kami melanjutkan keterlibatan kami dengan TPQ Al-Mubaarok pada minggu berikutnya dengan mengikuti kegiatan pendidikan dan pembelajaran yang diselenggarakan oleh mereka. Partisipasi kami dalam kegiatan ini bertujuan untuk memahami lebih dalam tentang alur dan dinamika yang terjadi di

TPQ Al-Mubaarok, sebagaimana tercermin dalam Gambar 2 dan Gambar 3 yang kami amati.

Dengan bergabung dalam kegiatan pendidikan dan pembelajaran ini, kami memiliki kesempatan untuk mengalami secara langsung proses pembelajaran yang dilaksanakan di TPQ Al-Mubaarok, serta mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang pendekatan pengajaran yang mereka terapkan. Selain itu, melalui pengalaman ini, kami juga dapat melihat bagaimana interaksi antara pengajar dan peserta didik, serta memahami lebih dalam mengenai kultur dan nilai-nilai yang diterapkan dalam lingkungan belajar mereka. Dengan demikian, keikutsertaan kami dalam kegiatan pendidikan dan pembelajaran TPQ Al-Mubaarok tidak hanya menjadi peluang untuk memperoleh wawasan praktis tentang operasional sehari-hari TPQ tersebut, tetapi juga memberikan kontribusi positif dalam memperkaya pengalaman kami sebagai bagian dari tim yang terlibat dalam pengabdian masyarakat ini.

Setelah menyelesaikan tahap wawancara dan survei, tim pengabdian masyarakat menyelenggarakan sesi diskusi yang mendalam. Tujuan utama dari diskusi ini adalah untuk melakukan analisis menyeluruh terhadap kebutuhan yang diperlukan oleh TPQ Al-Mubaarok. Dalam proses tersebut, kami bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai kebutuhan fungsional yang harus dipenuhi dalam sistem informasi TPQ Al-Mubaarok agar dapat beroperasi secara optimal. Beberapa dari kebutuhan yang harus terpenuhi adalah sebagai berikut:

1. Sistem dirancang untuk menyediakan fasilitas pendataan bagi santri baru. Proses pendataan ini melibatkan pencatatan beberapa informasi penting mengenai santri yang baru bergabung. Informasi yang harus dicatat mencakup data pribadi santri serta informasi mengenai orang tua atau wali santri tersebut. Dalam layanan pendataan santri baru ini, admin memiliki kemampuan untuk menyimpan berkas-berkas penting seperti dokumen Kartu Keluarga (KK) dan Kartu Tanda Penduduk (KTP) dari orang tua atau wali

- santri. Selain itu, admin juga memiliki kewenangan untuk mengelola status pembayaran santri baru melalui layanan ini. Dengan demikian, fasilitas pendataan santri baru ini tidak hanya memudahkan proses administrasi, tetapi juga memungkinkan pengelola untuk mengatur dan memantau status pembayaran santri dengan lebih efisien.
2. Sistem menyediakan fitur pendataan yang memungkinkan pencatatan pembayaran bulanan dari para santri. Melalui layanan ini, pengguna sistem memiliki akses untuk mencatat setiap transaksi pembayaran bulanan yang dilakukan oleh para santri. Informasi yang tercatat mencakup detail tentang jumlah pembayaran dan tanggal pembayaran. Melalui fitur pendataan pembayaran bulanan ini, pengguna sistem dapat dengan mudah melacak riwayat pembayaran setiap santri secara terperinci, yang pada gilirannya dapat mendukung proses administrasi keuangan dengan lebih efisien dan transparan.
 3. Sistem menyediakan fitur pencatatan pembayaran untuk seragam santri. Fitur ini memungkinkan pengguna sistem, terutama pihak administrasi, untuk mencatat setiap transaksi pembayaran yang berkaitan dengan seragam santri secara terperinci. Proses pencatatan tersebut mencakup informasi tentang biaya pembelian seragam, tanggal pembayaran, dan detail lainnya yang relevan. Selain itu, sistem juga dapat mengelompokkan data pembayaran berdasarkan jenis seragam, dan ukuran.
 4. Sistem menyediakan pendataan asatidz baru. Fitur ini memungkinkan admin untuk menyimpan data lengkap tentang asatidz, termasuk biodata pribadi mereka serta dokumen-dokumen yang relevan. Melalui fitur ini, admin memiliki kemampuan untuk mencatat informasi seperti riwayat pendidikan, pengalaman mengajar, sertifikasi, dan informasi kontak. Selain itu, sistem juga menyediakan tempat untuk menyimpan berkas-berkas penting seperti sertifikat keahlian, surat izin mengajar, dan

dokumen identitas lainnya yang diperlukan.

5. Sistem menyediakan layanan absensi asatidz. Fitur ini memungkinkan pihak administrasi untuk mencatat kehadiran dan ketidakhadiran para pengajar dengan lebih efisien.
6. Sistem menyediakan fitur perhitungan gaji asatidz. Fitur ini dirancang untuk menyederhanakan dan mengotomatiskan proses perhitungan gaji berdasarkan jumlah jam kerja yang tercatat dalam sistem absensi asatidz. Dengan kata lain, sistem secara otomatis menghitung jumlah jam kerja yang dilakukan oleh setiap asatidz, kemudian mengonversikannya menjadi nilai gaji sesuai dengan tarif yang telah ditetapkan.

Setelah mengidentifikasi fitur-fitur yang diperlukan, tim kami mulai memulai tahap pengembangan aplikasi. Kami memilih untuk mengembangkan sebuah aplikasi berbasis website yang dapat diakses melalui berbagai media, termasuk komputer, tablet, dan ponsel pintar. Proses pengembangan aplikasi ini memakan waktu sekitar satu bulan untuk diselesaikan dengan baik. Selama proses pengembangan, kami berfokus pada pemenuhan semua fitur yang telah kami identifikasi sebelumnya, serta memastikan kehandalan, keamanan, dan responsivitas aplikasi di berbagai platform dan perangkat. Kami juga memperhatikan desain antarmuka yang ramah pengguna agar aplikasi mudah digunakan oleh semua pengguna, termasuk admin, asatidz, dan orang tua santri.

Kami melakukan berbagai uji coba dan pembenahan secara terus-menerus selama proses pengembangan untuk memastikan bahwa aplikasi dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, kami juga membuka saluran komunikasi dengan pihak-pihak terkait untuk mendapatkan masukan dan umpan balik yang berguna dalam meningkatkan kualitas aplikasi.

Sosialisasi dan Pelatihan dijadwalkan berlangsung pada tanggal 18 Agustus 2023 di TPQ Al-Mubaarok. Acara pelatihan ini diselenggarakan dengan tujuan untuk

memberikan pemahaman dan keterampilan kepada pengelola data TPQ dalam penggunaan sistem Informasi Manajemen yang telah dikembangkan seperti yang terlihat pada Gambar 4.

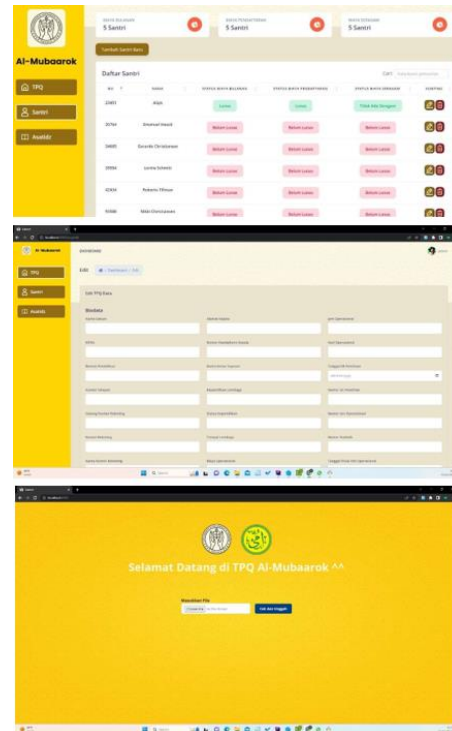


Gambar 4. Pelatihan Sistem Informasi TPQ Al-Mubaarok

Sosialisasi dimulai dengan pembukaan acara oleh mitra, yang memberikan pengantar tentang pentingnya acara dan tujuan dari sosialisasi tersebut. Selanjutnya, dilanjutkan dengan sambutan dari mitra yang menyoroti kerjasama dan dukungan yang diberikan oleh semua pihak terkait. Setelah itu, ketua tim pengabdian menyampaikan ucapan terima kasih secara khusus kepada semua anggota tim dan pihak-pihak yang telah berkontribusi dalam pengembangan sistem.

Kemudian, tim pengabdian memaparkan sistem secara rinci, termasuk penjelasan tentang antarmuka pengguna (UI), fungsionalitas sistem, langkah-langkah penggunaan sistem, dan tutorial praktis. Setelah pemetaan konsep, dilakukan demo atau uji coba langsung oleh pengguna utama, yaitu asatidz, yang dibimbing oleh tim pengabdian untuk memastikan pemahaman yang baik tentang penggunaan sistem. Terakhir, sesi evaluasi sistem dan umpan balik dari mitra diselenggarakan untuk mengevaluasi keberhasilan pelatihan dan memastikan bahwa pengembangan sistem sesuai dengan kebutuhan dan harapan mereka.

Sistem ini dirancang khusus sesuai dengan kebutuhan yang ada di TPQ Al-Mubaarok, sehingga layanan-layanan yang tersedia sangat mirip dengan proses konvensional yang telah mereka lakukan sebelumnya yaitu pada Gambar 5.



Gambar 5. Sistem Informasi TPQ Al-Mubaarok

Melalui pelatihan ini, diharapkan pengelola data TPQ dapat menguasai dengan baik penggunaan sistem Informasi Manajemen, termasuk proses input data, analisis data, dan pengelolaan informasi secara keseluruhan. Selain itu, mereka juga diarahkan untuk memahami manfaat dan potensi sistem tersebut dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam operasional TPQ Al-Mubaarok. Pelatihan ini disusun secara komprehensif dengan menggabungkan teori dan praktik, serta memberikan ruang bagi peserta untuk berinteraksi dan bertanya langsung tentang penggunaan sistem.

Serangkaian kegiatan ini menghasilkan luaran berupa sistem informasi yang akan digunakan oleh TPQ Al-Mubaarok untuk mengatasi permasalahan yang terjadi saat masih menggunakan metode konvensional. Sistem ini dirancang dengan kemudahan penggunaan sebagai salah satu fokus utama, yang terbukti dari kesuksesan pelatihan asatidz dalam memahami tutorial cara penggunaan sistem. Melalui pelatihan yang dilakukan, mitra juga memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam tentang pentingnya penggunaan aplikasi sebagai

sarana untuk penyimpanan dan pengolahan data guna meningkatkan administrasi. Dengan adanya sistem informasi TPQ Al-Mubaarok ini, mitra menjadi lebih sadar akan pentingnya penerapan teknologi informasi untuk memperbaiki kinerja dan hasil pengolahan data yang dilakukan oleh TPQ.

5. KESIMPULAN

Pengenalan sistem digitalisasi arsip data telah membawa dampak yang signifikan bagi TPQ Al-Mubaarok Surabaya, mitra dari program pengabdian ini. Pelatihan ini tidak hanya memberikan manfaat besar bagi pengurus TPQ dalam pengelolaan data absensi dan kegiatan pendidikan, tetapi juga menawarkan layanan rekapitulasi data santri yang komprehensif. Hasil dari pengujian pengguna telah mengkonfirmasi bahwa sistem informasi manajemen yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan yang ada di TPQ Al-Mubaarok dengan baik. Dengan adanya sistem digitalisasi ini, pengelola TPQ dapat memanfaatkan data dengan lebih efektif dan efisien. Pengelolaan absensi dan kegiatan pengajian asatidz menjadi lebih terstruktur dan mudah dilacak, sementara rekapitulasi data santri memungkinkan pengurus untuk memahami profil santri dan status pembayaran mereka dengan lebih baik. Ini akan membantu TPQ Al-Mubaarok dalam mengoptimalkan operasional mereka dan memberikan pelayanan yang lebih baik. Dengan kesuksesan yang didapatkan dari uji coba oleh pengguna, penerapan sistem informasi manajemen ini akan berperan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pelaksanaan kegiatan administratif yang dilakukan oleh TPQ Al-Mubaarok. Selain itu, langkah digitalisasi ini mencerminkan komitmen TPQ Al-Mubaarok dalam mengadopsi teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas layanan mereka dan mengikuti

perkembangan zaman yang semakin digital.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Telkom yang telah memberikan dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan ini dan mahasiswa program studi Infomatika atas nama Moch. Andi Divangga Pratama, Fendi Virgiansyah, dan Muhammad Hanafi Choirulloh yang turut aktif berpartisipasi.

7. REFERENSI

- [1] R. Syaadah, M. H. A. A. Ary, N. Silitonga, and S. F. Rangkuty, "Pendidikan Formal, Pendidikan Non Formal Dan Pendidikan Informal," *Pema (Jurnal Pendidik. Dan Pengabd. Kpd. Masyarakat)*, vol. 2, no. 2, pp. 125–131, 2023, doi: 10.56832/pema.v2i2.298.
- [2] N. Mardiana, R. P. Sari, and R. A. E. Jusnita, "Pengenalan dan Pelatihan Operasional Aplikasi Akuntansi Berbasis Android di UMKM Ondomohen Pack," *Aptekmas*, vol. 6, no. 2, pp. 66–74, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/aptekmas/article/view/6675>.
- [3] A. N. Alifah, R. F. Maulana, D. B. Baskara, and F. F. Arrafi, "Pengembangan Website Surabaya Design Center (Studi Kasus Taman Wisata Kayoon Surabaya)," *Aptekmas*, vol. 6, no. 4, pp. 80–87, 2023.
- [4] R. N. Anwar, "Pendidikan Alquran (TPQ) Sebagai Upaya Membentuk Karakter Pada Anak," *J. Pendidik. dan KONSELING*, vol. 3, no. 1, pp. 44–50, 2021.
- [5] S. Shohabatussa'adah and M. Muasomah, "Pemanfaatan Microsoft Excel Dalam Membantu Penyusunan Laporan Keuangan di Tpq an-Najah Tirta Pekalongan," *Al-Khidmat*, vol. 4, no. 1, pp. 28–35, 2021, doi: 10.15575/jak.v4i1.11637.
- [6] B. Wahrudin and W. Kusnawan, "Manajemen Keuangan Lembaga Pendidikan Al Qur'an Muhammadiyah

- (Studi Kasus pada LPQ Darul Muttaqin Nglegok),” *Musarakah J. Sharia Econ.*, vol. 2, no. 2, pp. 121–128, 2022, doi: 10.24269/mjse.v2i2.5993.
- [7] R. F. Maulana, K. Monika, D. Pertiwi, R. Akhsani, and S. Prayoga, “Pengembangan Website Kampung Wisata Edukasi (Studi Kasus Kampung Ondomohen Surabaya),” *Aptekmas*, vol. 5, no. 2, pp. 78–82, 2022.
- [8] L. Affandi, R. Wakhidah, M. Ni’ma Shoumi, A. P. Kirana, D. Suryani, and S. N. Arief, “Pengembangan Aplikasi dan Pelatihan Sistem Informasi TPQ Madinah Ma’arif 10 An-Nur Kota Malang,” *J. Dikemas (Pengabdian Kpd. Masyarakat)*, vol. 6, no. 1, pp. 64–69, 2022.
- [9] D. Aditiyawarman and R. Vahlevi, “Penerapan Sistem My-Santri untuk Efisiensi Manajemen Data di TPQ Nurul Iman,” *JIMPS J. Ilm. Mhs. Pendidik. Sej.*, vol. 8, no. 4, 2023, [Online]. Available: <https://jim.usk.ac.id/sejarah>.
- [10] H. A. Puteri, A. P. Subriadi, P. Korespondensi, and P. Stakeholder, “Keterlibatan Stakeholder Pada Strategi TI; Studi Pemetaan Sistematis,” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 1, pp. 227–235, 2023, doi: 10.25126/jtiik.2023105771.
- [11] M. A. W. Saputra, W. A. Rioditama, H. Setyowati, and M. A. Yaqin, “Survei Teknik-Teknik Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak,” *Ilk. J. Comput. Sci. Appl. Informatics*, vol. 3, no. 1, pp. 11–29, 2021, doi: 10.28926/ilkomnika.v3i1.38.