

LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
SKEMA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MANDIRI



SMART MUSHOLA NURUL IMAN ASSALAM DURI KOSAMBI:
DIGITALISASI KEGIATAN ANAK DENGAN APLIKASI
KEHADIRAN DAN PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Oleh:

Saddam Hussaen, Lc., MM (0319088306)

Muhamad Harun, M.Kom (0404088601)

Arief Satriansyah, SE, MM (0431107504)

Dirgahayu Erri, SE, MM (0317088104)

Tama Adrian (17250347)

Muhammad Chandra Maulana (17250647)

UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA

AGUSTUS 2026

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul : Smart Mushola Nurul Iman Assalam Duri Kosambi:
Digitalisasi Kegiatan Anak Dengan Aplikasi kehadiran dan
Pembelajaran Interaktif
2. Mitra : Mushola Nurul Iman Assalam
3. Ketua Pelaksana
- a. Nama Lengkap : Saddam Hussaen
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. NIP : 202003076
 - d. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 - e. Program Studi : Teknologi Komputer (D3)
 - f. Email : saddam.sen@bsi.ac.id
4. Jumlah Anggota : 3
- Nama Anggota : 200903049 Muhamad Harun
200903016 Arief Satriansyah
200708351 Dirgahayu Erri
- Mahasiswa yang terlibat : 2 Orang
5. Lokasi Kegiatan/Mitra
- a. Wilayah Mitra : Kec. Cengkareng
 - b. Kabupaten/Kota : Jakarta Barat
 - c. Propinsi : Jakarta
6. Biaya yang disetujui : Rp.9.700.000,-

Jakarta, 20 Agustus 2026

Mengetahui
Rektor UBSI



Prof. Dr. Ir. Mochamad Wahyudi,
M.Kom, MM, M.Pd, IPU, ASEAN Eng

Saddam Hussaen Lc., M.M.

Menyetujui,
Ketua LPPM UBSI



Agus Junaidi, M. Kom

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
RINGKASAN.....	iv
I. PENDAHULUAN.....	1
II. METODE PELAKSANAAN.....	5
III. LUARAN YANG DI CAPAI (OUTPUT).....	8
IV. MANFAAT YANG DI PEROLEH (OUTCOME)	8
V. REALISASI BIAYA.....	11
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	11
DAFTAR PUSTAKA	12
LAMPIRAN	14

RINGKASAN

Program SMART Mushola Nurul Iman Assalam Duri Kosambi merupakan inovasi pengabdian kepada masyarakat berbasis digital yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas kegiatan anak di lingkungan mushola melalui pemanfaatan teknologi. Program ini mengintegrasikan aplikasi kehadiran digital dan media pembelajaran interaktif untuk mendukung aktivitas keagamaan dan edukasi anak secara lebih modern, terstruktur, dan menarik. Permasalahan utama yang dihadapi adalah masih digunakannya sistem manual dalam pencatatan kehadiran serta metode pembelajaran yang konvensional, sehingga kurang menarik bagi anak-anak di era digital. Hal ini berdampak pada rendahnya partisipasi dan keterlibatan anak dalam kegiatan mushola. Solusi yang ditawarkan adalah pengembangan dan implementasi aplikasi sederhana berbasis mobile/web yang dapat digunakan untuk absensi digital anak, monitoring kehadiran, dan penyediaan materi pembelajaran interaktif (video, kuis, game edukasi Islam). Melalui program ini diharapkan terjadi peningkatan partisipasi anak, efisiensi pengelolaan kegiatan mushola, serta peningkatan minat belajar berbasis teknologi yang positif. Hasil dari pengabdian masyarakat ini akan dipublikasikan melalui media online.

I. PENDAHULUAN

1. Analisis Situasi

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran berbasis multimedia dan interaktif (1)(2). Anak-anak pada era digital saat ini cenderung lebih tertarik pada penggunaan teknologi seperti smartphone dan aplikasi digital dibandingkan metode pembelajaran konvensional, sehingga diperlukan pendekatan yang lebih inovatif dan adaptif (3).

Digitalisasi pendidikan memungkinkan peningkatan kualitas pembelajaran melalui integrasi aplikasi dan media interaktif yang mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan anak dalam proses belajar (4)(5). Selain itu, pemanfaatan sistem informasi berbasis digital seperti aplikasi kehadiran dapat membantu dalam monitoring aktivitas peserta secara lebih efektif, terstruktur, dan real-time(6)(7).

Dalam konteks pendidikan Islam, khususnya pada kegiatan Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPA), metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional seringkali kurang mampu menarik minat belajar anak apabila tidak didukung oleh media yang interaktif dan menyenangkan (8)(9). Oleh karena itu, inovasi pembelajaran berbasis teknologi menjadi sangat penting untuk meningkatkan partisipasi serta pemahaman anak terhadap materi keagamaan (10)(11).

Kondisi tersebut juga terlihat di lingkungan Mushola Nurul Iman Assalam Duri Kosambi, di mana kegiatan keagamaan anak seperti pengajian, pembelajaran membaca Al-Qur'an, serta kegiatan keislaman lainnya masih dilakukan secara sederhana dan manual. Pencatatan kehadiran anak masih menggunakan metode tulis tangan, sehingga seringkali tidak terdokumentasi dengan baik dan sulit untuk dilakukan evaluasi secara berkala. Selain itu, metode pembelajaran yang digunakan masih didominasi oleh ceramah dan hafalan tanpa dukungan media pembelajaran digital yang interaktif.

Di sisi lain, sebagian besar anak-anak di lingkungan tersebut sudah memiliki akses terhadap perangkat digital seperti smartphone, namun penggunaannya lebih banyak diarahkan pada aktivitas hiburan seperti bermain game dan media sosial. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi pemanfaatan teknologi dengan penerapannya dalam kegiatan edukatif, khususnya dalam pendidikan keagamaan

berbasis komunitas.

Pemanfaatan teknologi digital dalam pendidikan Islam dapat menjadi solusi strategis dalam menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, adaptif, dan sesuai dengan karakteristik generasi digital saat ini(12)(13). Oleh karena itu, diperlukan suatu inovasi berupa digitalisasi kegiatan mushola melalui penerapan aplikasi kehadiran dan pembelajaran interaktif sebagai upaya meningkatkan kualitas kegiatan anak di Mushola Nurul Iman Assalam Duri Kosambi.

Dengan adanya program SMART Mushola, diharapkan dapat meningkatkan partisipasi anak, mempermudah pengelolaan kegiatan oleh pengurus, serta mengarahkan penggunaan teknologi ke arah yang lebih positif, edukatif, dan bernilai keislaman.

Beberapa kegiatan yang telah dilakukan terhadap anak di Mushola Nurul Iman Assalam dapat dilihat pada gambar-gambar berikut. Kegiatan-kegiatan ini dapat mendukung program SMART Mushola Nurul Iman Assalam Duri Kosambi.



Gambar 1. Cerita Islam



Gambar 2. Sholat Berjamaah di TPA



Gambar 3. Pelatihan Desain Canva

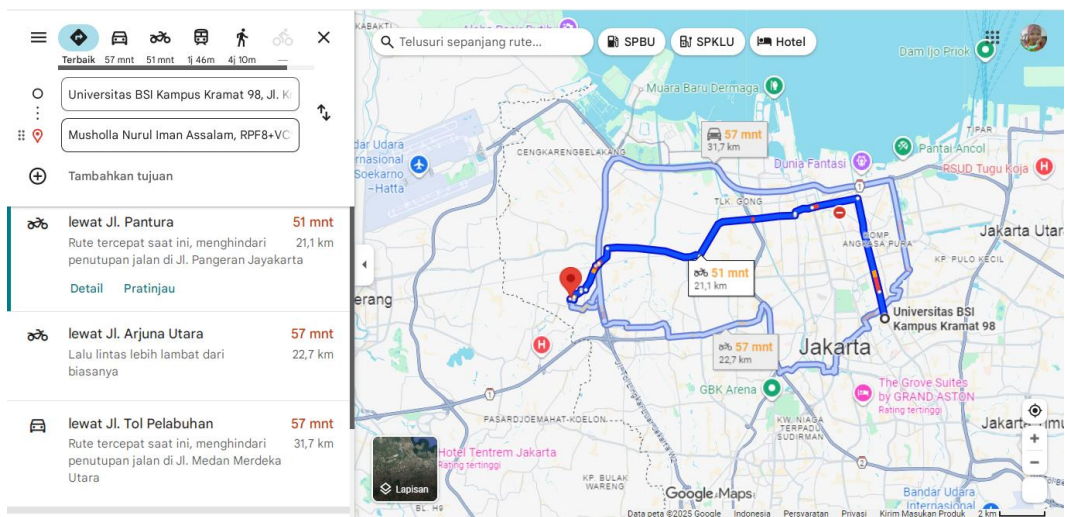
Berdasarkan uraian analisis situasi, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran anak di lingkungan Mushola Nurul Iman Assalam Duri Kosambi masih menghadapi beberapa keterbatasan, terutama dalam hal pemanfaatan teknologi. Proses pencatatan kehadiran masih dilakukan secara manual dan belum terdokumentasi secara optimal, sementara metode pembelajaran yang digunakan masih cenderung konvensional sehingga kurang menarik bagi anak-anak di era digital saat ini.

Di sisi lain, anak-anak di lingkungan tersebut telah memiliki akses terhadap perangkat digital, namun penggunaannya belum diarahkan secara maksimal untuk kegiatan edukatif, khususnya dalam pembelajaran keagamaan. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi teknologi yang tersedia dengan pemanfaatannya dalam mendukung proses belajar yang efektif dan interaktif.

Dengan demikian, diperlukan suatu inovasi berupa digitalisasi kegiatan mushola melalui penerapan aplikasi kehadiran dan pembelajaran interaktif. Program ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam meningkatkan partisipasi anak, efektivitas pengelolaan kegiatan, serta kualitas pembelajaran keagamaan yang lebih menarik, adaptif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi.

Program SMART Mushola Nurul Iman Assalam Duri Kosambi merupakan langkah strategis dalam menghadapi tantangan era digital. Program ini tidak hanya bertujuan untuk mengenalkan teknologi, tetapi juga untuk mengembangkan kreativitas, kemampuan berpikir kritis, dan kemandirian belajar anak. Dengan dukungan masyarakat, orang tua, dan fasilitator yang kompeten, edukasi AI dapat menjadi fondasi penting dalam menciptakan generasi yang kreatif, adaptif, dan siap menghadapi masa depan.

2. Peta Lokasi Mitra



Gambar 4. Peta Lokasi Mitra

Jarak lokasi antara Universitas Bina Sarana Informatika Pusat yang berada di Kramat 98 dengan Mushola Nurul Iman Assalam yang berlokasi di alamat Gg. Moh., RT.2/RW.13, Duri Kosambi, Kecamatan Cengkareng, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11750 adalah 22,4 km dengan jarak tempuh 57 menit.

3. Permasalahan Mitra

Berdasarkan uraian yang sudah dijabarkan, maka dapat dirangkum beberapa permasalahan mitra yang terdapat pada tabel 1.

Tabel 1. Permasalahan Mitra

Aspek Masalah Mitra	Uraian Masalah
Sistem pencatatan kehadiran	Pencatatan kehadiran anak masih dilakukan secara manual menggunakan buku tulis, sehingga data tidak terdokumentasi dengan baik, berisiko hilang atau rusak, serta menyulitkan dalam proses rekapitulasi dan monitoring kehadiran secara berkala.
Metode pembelajaran	Metode pembelajaran yang digunakan masih bersifat konvensional seperti ceramah dan hafalan tanpa dukungan media interaktif, sehingga kurang menarik minat belajar anak dan membuat proses pembelajaran menjadi monoton.
Pemanfaatan teknologi	Pemanfaatan teknologi digital di lingkungan mushola belum optimal. Anak-anak lebih banyak menggunakan perangkat digital untuk hiburan dibandingkan kegiatan edukatif, serta belum tersedia media pembelajaran digital yang terarah.
Kompetensi pengurus	Pengurus mushola memiliki keterbatasan dalam penggunaan dan pengelolaan teknologi digital, sehingga belum mampu mengembangkan inovasi berbasis aplikasi maupun media pembelajaran interaktif.

II. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan pengabdian masyarakat yang bertempat di Mushola Nurul Iman Assalam dilakukan secara offline agar dapat tercapai tujuan dari pelaksanaan pengabdian masyarakat. Berikut metode pelaksanaan yang digunakan pada pengabdian masyarakat pada Mushola Nurul Iman Assalam ini terdiri dari :

a. Persiapan

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh anak-anak di lingkungan Mushola Nurul Iman Assalam. Selanjutnya melakukan persiapan untuk menyampaikan materi serta membuat kuesioner sebagai bahan evaluasi.

Persiapan dilakukan dengan meminta izin kepada Ketua pimpinan Mushola Nurul Iman Assalam untuk melaksanakan kegiatan. Setelah mendapatkan izin, kegiatan yang selanjutnya dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Observasi dan Wawancara

Pada tahap ini dilakukan observasi dengan mengamati beberapa kegiatan di Mushola Nurul Iman Assalam. Sedangkan wawancara dilakukan terhadap Bapak Suyitno selaku ketua Mushola Nurul Iman Assalam. Wawancara dengan bertanya tentang kegiatan yang dilakukan di Mushola Nurul Iman Assalam.

2. Pencarian referensi

Pencarian referensi dilakukan pada media berbasis digital dari berbagai jurnal ilmiah.

3. Pembuatan materi dan persiapan kuesioner

Tutor membuat materi mengenai edukasi dasar artificial intelligence untuk meningkatkan kreativitas anak. Kuesioner juga disiapkan untuk peserta setelah kegiatan praktek.

4. Persiapan Lain-Lain

Persiapan lain-lain terdiri dari alat dan perlengkapan PM seperti, spanduk, LCD projector, MIC (pengeras suara), serta persiapan tempat, konsumsi juga peserta.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan diuraikan dalam 4 tahap yaitu :

1. Pemberian Materi

Materi akan diisi secara offline oleh seorang tutor yang menjelaskan mengenai aplikasi kehadiran (Edu track / Educationist) dan pembelajaran interaktif (Iqra.ai)

2. Praktek penggunaan aplikasi kehadiran (Edu track / Educationist) dan pembelajaran interaktif (Iqra.ai)

Praktek ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pemahaman anak terhadap penjelasan tutor. Praktek melakukan presensi kehadiran dan membaca Iqra.

3. Pengisian Kuesioner

Pengisian kuesioner dilakukan langsung di lokasi secara offline. Kuesioner dibagi menjadi 2 jenis yaitu kuesioner peserta dan mitra.

4. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan di sela-sela kegiatan dan di sesi akhir dari acara ini adalah dokumentasi seluruh peserta beserta panitia dengan membentangkan spanduk Universitas Bina Sarana Informatika.

Jadwal pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah :

Hari : Minggu

Tanggal : 19 April 2026

Waktu : 08.30 – 11.30 WIB

Tempat : Mushola Nurul Iman Assalam

Alamat : Gg. Moh., RT.2/RW.13, Duri Kosambi, Kecamatan Cengkareng,
Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11750

Tugas dari tim pelaksana pengabdian masyarakat sebagai berikut :

1. Ketua Pelaksana

Nama : Saddam Hussaen, Lc, MM (202003076)

Bidang Ilmu : Manajemen

Tugas :

- a. Melakukan perizinan tempat
- b. Melakukan pembuatan proposal pengabdian masyarakat.
- c. Menyusun laporan pertanggung jawaban pelaksanaan pengabdian masyarakat.
- d. Bertanggung jawab dalam pelaksanaan PM.

2. Tutor

Nama : Muhamad Harun, M. Kom (200903049)

Bidang Ilmu : Sistem Informatika

Tugas :

- a. Membuat materi
- b. Menyampaikan materi
- c. Membantu dalam pelaksanaan PM.

3. Anggota

Nama : Dirgahayu Erri, SE, MM (200708351)

Bidang Ilmu : Manajemen

Tugas :

- a. Melaksanakan pendampingan dan monitoring peserta
- b. Membuat press release di media massa online
- c. Membuat absensi peserta dan panitia
- d. Membantu dalam pelaksanaan pm.

4. Anggota

Nama : Arief Satriyansyah, SE, MM (200903016)

Bidang Ilmu : Manajemen

Tugas :

- a. Melaksanakan pendampingan dan monitoring peserta
- b. Mengatur keuangan dalam pelaksanaan pm.

Mahasiswa yang dilibatkan dalam program kemitraan masyarakat:

1. Nama : Tama Adrian (17250347) dan Muhammad Chandra Maulana (17250647)
2. Tugas : Dokumentasi dan penyebaran kuesioner kepada peserta dan mitra.

III. LUARAN YANG DI CAPAI (OUTPUT)

Luaran dan target capaian dari kegiatan pengabdian masyarakat, tertera pada tabel 2.

Tabel 2. Luaran dan Target Capaian

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian	Status Capaian
1	Artikel di media masa cetak atau elektronik	Nasional	Press Release: https://lppm.bsi.ac.id/press/detail/dosen-dan-mahasiswa-fti-ubsi-laksanakan-pengabdian-kepada-masyarakat-bertema-smart-mushola-di-duri-kosambi
2	Mitra Non Produktif	Pengetahuannya meningkat	Ada
		Keterampilannya meningkat	Ada

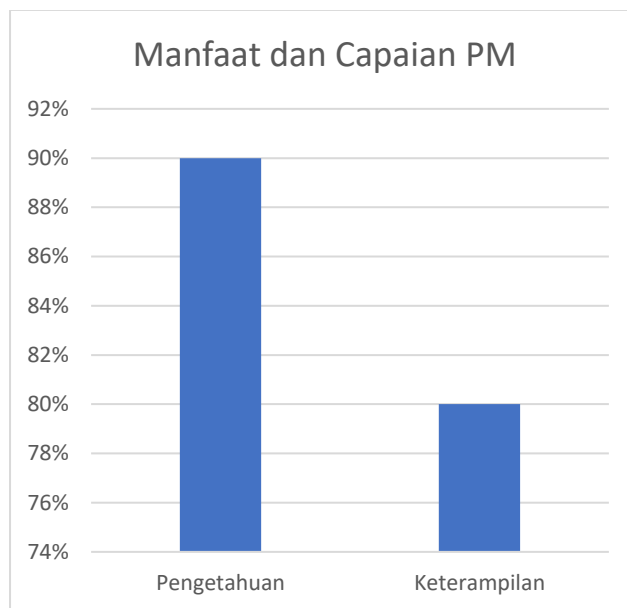
IV. MANFAAT YANG DI PEROLEH (OUTCOME)

Adapun manfaat yang sudah diperoleh peserta kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3. Manfaat Kegiatan Pengabdian Masyarakat

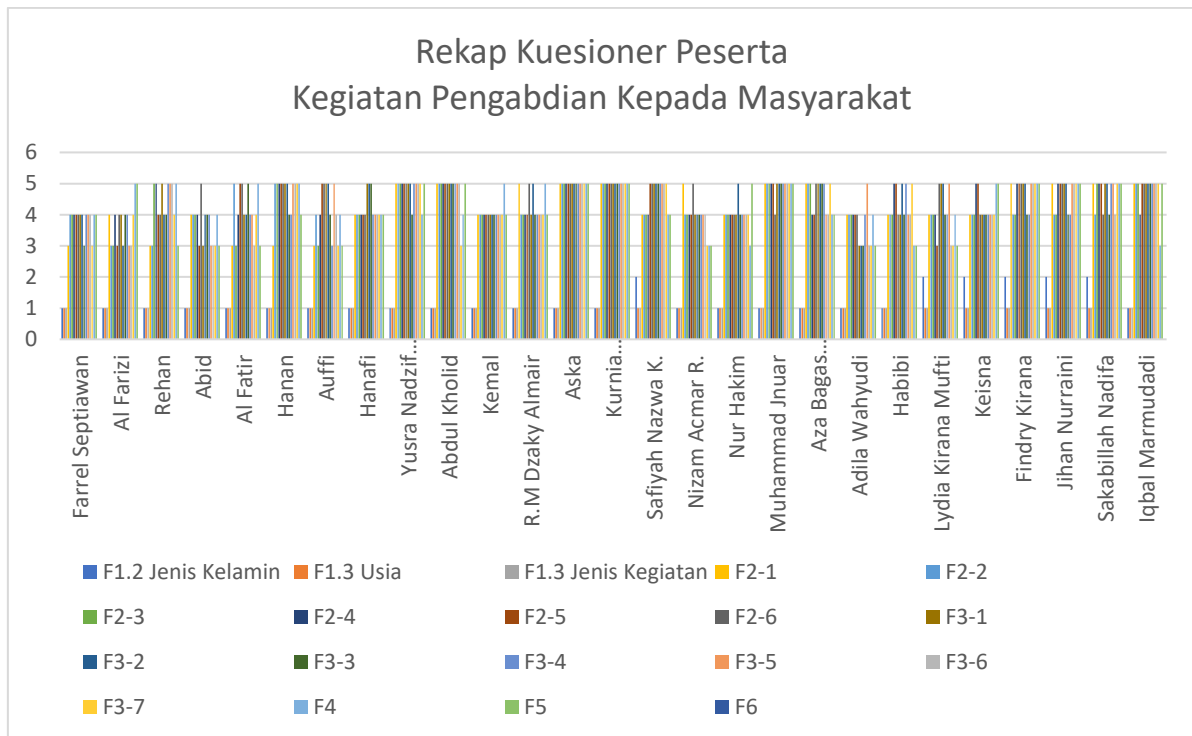
No.	Parameter	Kondisi Sebelum PM	Kondisi Setelah PM
1	Pengetahuan	Peserta (pengurus, guru, dan anak-anak) masih menggunakan metode pencatatan kehadiran secara manual dan proses pembelajaran dilakukan secara konvensional. Pengetahuan mengenai pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung administrasi dan kegiatan pembelajaran di mushola masih terbatas.	Peserta memahami konsep digitalisasi kegiatan mushola, manfaat penggunaan aplikasi kehadiran digital, serta fitur-fitur pembelajaran interaktif. Peserta juga mengetahui bagaimana teknologi dapat meningkatkan efektivitas administrasi dan kualitas proses belajar mengajar meningkat 90 %.
2	Keterampilan	Peserta belum memiliki keterampilan dalam mengoperasikan aplikasi digital untuk mencatat kehadiran maupun memanfaatkan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi. Seluruh proses	Peserta mampu mengoperasikan aplikasi kehadiran digital, melakukan pencatatan dan pemantauan kehadiran secara mandiri, serta memanfaatkan fitur-fitur pembelajaran interaktif dalam kegiatan

No.	Parameter	Kondisi Sebelum PM	Kondisi Setelah PM
		administrasi masih dilakukan secara manual.	mengaji dan belajar. Pengurus juga lebih terampil dalam mengelola data kehadiran dan menyusun laporan secara cepat, akurat, dan efisien meningkat 80 %.



Gambar 5. Manfaat dan Capaian PM

Kontribusi mitra dalam pelaksanaan PM yaitu memberikan perizinan, menyediakan fasilitas proyektor, sound, mic, aula, dan sosialisasi kegiatan PM kepada para peserta agar pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat berjalan dengan baik.



Gambar 6. Grafik Rekap Kuesioner Peserta Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Ket.

- F1-2 Distribusi frekuensi Responden Responden berdasarkan jenis kelamin
- F1-3 Distribusi frekuensi Responden Responden berdasarkan Usia
- F1-3 Distribusi frekuensi Responden Responden berdasarkan Jenis Kegiatan
- F2-1 Informasi kegiatan pada saat pelaksanaan
- F2-2 Materi/modul pelatihan/kegiatan
- F2-3 Sarana dan prasarana yang digunakan pada saat kegiatan berlangsung
- F2-4 Tema kegiatan ini
- F2-5 Tutor/Narasumber menyampaikan materi
- F2-6 Susunan acara berjalan dengan baik
- F3-1 Kegiatan ini memberikan manfaat bagi peserta.
- F3-2 Kegiatan ini menambah wawasan peserta (mengenai tema yang disampaikan)
- F3-3 Kegiatan ini menambah ketrampilan peserta sesuai dengan tema yang disampaikan
- F3-4 Kegiatan ini memperhatikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
- F3-5 Kegiatan ini memberikan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi kepada peserta secara berkelanjutan.
- F3-6 Hasil kegiatan ini dapat memberikan solusi bagi permasalahan yang dihadapi oleh peserta.
- F3-7 Kegiatan ini dilakukan sesuai dengan kaidah metode ilmiah (dilakukan secara terstruktur dan sistematis).
- F4 Jika kegiatan ini diadakan kembali, seberapa besar minat responden untuk berpartisipasi
- F5 Persepsi kepuasan responden terhadap kegiatan ini secara keseluruhan.

Berdasarkan Gambar 6. Grafik Rekap Kuesioner Peserta Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, dapat disimpulkan bahwa seluruh peserta kegiatan Pengabdian Masyarakat di Aula Musholla Nurul Iman Assalam, yang berlokasi di Gg. Moh., RT 02/RW 13, Kelurahan Duri Kosambi, Kecamatan Cengkareng, Jakarta Barat merasakan manfaat yang positif dengan adanya pelaksanaan kegiatan ini.

V. REALISASI BIAYA

Anggaran dana yang dibutuhkan untuk kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

HONOR					
No	Item Honor Kegiatan	Volume	Satuan	Honor (Rp)	Total (Rp)
1	Tutor	1	orang	450.000	450.000
2	Dokumentasi	20	file	20.000	400.000
Total Honor					950.000
BELANJA BAHAN					
No	Item Bahan	Volume	Satuan	Honor (Rp)	Total (Rp)
1	Modul	30	jilid	20.000	600.000
2	Spanduk	5	Lembar	200.000	1.000.000
3	Perlengkapan lain				800.000
4	Biaya Publikasi Artikel Abdimas	1		450.000	450.000
5	Biaya Press Release	1		250.000	250.000
Total Belanja Bahan					2.800.000
BELANJA BARANG NON OPERASIONAL					
No	Item Bahan	Volume	Satuan	Honor (Rp)	Total (Rp)
1	Sovenir untuk peserta	30	bag	160.000	4.800.000
2	Snack peserta	30	dus	15.000	450.000
Total Belanja Barang Non Operasional					5.250.000
BIAYA PERJALANAN					
No	Item Bahan	Volume	Satuan	Honor (Rp)	Total (Rp)
1	Transportasi	2	orang	200.000	400.000
Total Biaya Perjalanan					400.000
Total Keseluruhan					9.700.000

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Smart Mushola Nurul Iman Assalam

Duri Kosambi : Digitalisasi Kegiatan Anak dengan Aplikasi Kehadiran dan Pembelajaran Interaktif telah berhasil mencapai tujuan yang direncanakan, yaitu meningkatkan kualitas pengelolaan administrasi dan proses pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi informasi. Implementasi aplikasi kehadiran digital dan media pembelajaran interaktif memberikan kemudahan bagi pengurus dalam melakukan pencatatan kehadiran, pengelolaan data, serta pemantauan aktivitas peserta secara lebih efektif dan efisien. Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengurus, tenaga pengajar, serta anak-anak dalam memanfaatkan teknologi sebagai sarana pendukung pembelajaran, sehingga tercipta lingkungan belajar yang lebih menarik, tertib, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi..

b. Saran

Untuk menjaga keberlanjutan manfaat program, pengurus Mushola Nurul Iman Assalam diharapkan dapat mengoptimalkan penggunaan aplikasi secara konsisten serta melakukan evaluasi dan pemeliharaan sistem secara berkala. Pengembangan fitur aplikasi, seperti pencatatan perkembangan belajar, laporan otomatis, dan notifikasi kepada orang tua, juga disarankan agar dapat meningkatkan kualitas layanan pembelajaran. Selain itu, diperlukan kerja sama yang berkelanjutan antara perguruan tinggi, pengurus mushola, dan masyarakat dalam memberikan pendampingan, pelatihan, serta pengembangan sistem sehingga konsep Smart Mushola dapat terus berkembang dan menjadi model digitalisasi kegiatan pendidikan keagamaan yang dapat diterapkan di mushola atau TPA lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mayer RE, Fiorella L. Introduction to Multimedia Learning*. 2022;3–16.
2. Technol JE, Educ H, Bond M, Bedenlier S, Marín VI, Händel M. Emergency remote teaching in higher education : mapping the first global online semester. Int J Educ Technol High Educ [Internet]. 2021; Available from: <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00282-x>
3. Prensky BM. Digital Natives , Digital Immigrants. 2001;
4. Juli N, Zega BH, Sibuea MN, Ritonga N. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Digital terhadap Efektivitas Proses Belajar di Sekolah Dasar Penggunaan berbagai media digital seperti video interaktif , aplikasi edukatif , kuis daring , belajar yang lebih menarik , fleksibel , dan

- berpusat pada siswa . Media-media ini tidak hanya berjalan dengan sendirinya tanpa dukungan kesiapan dari berbagai pihak , khususnya institusi. 2025;
5. Gusti NI, Putu AYU, Puspita RDWI, Pendidikan M, Universitas D, Pendidikan M, et al. Penggunaan Media Pembelajaran Digital dalam Mengembangkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD Inpres 2 Nambaru. 2024;4(4).
 6. Aulia A, Affandi F, Nasution YR. Implementasi Sistem Absensi Peserta Magang Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. 2025;5(November):358–73.
 7. Sains J, Informasi S, Rapak M, Balikpapan K. SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW : SISTEM INFORMASI MONITORING ABSENSI SISWA BERBASIS WEB. 2025;3(3):63–75.
 8. Saputra A, Nugroho F, Kunci K. Penerapan Digitalisasi Al- Qur ' an di Taman Pendidikan Al - Q ur ' an (TPA) sebagai Upaya Meningkatkan Akidah Anak melalui Pemanfaatan Teknologi di Desa Tanjungpura. 2025;01(05):310–4.
 9. Antoni F, Azhar AI, Fernandes OL, Indah R, Arzila R, Agustina R. Peningkatan Minat Belajar Al- Qur ' an Anak Melalui Pembelajaran Inovatif di Taman Pendidikan Al- Qur ' an. 2026;7(1):400–10.
 10. H ITA, Nofitra I, Azmi F, Trisoni R. Strategi Inovatif dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam : Analisis Literatur terhadap Peningkatan Pemahaman Peserta Didik. 2025;2(2):41–54.
 11. Juliani N, Hidayat A, Islam PA, Tarbiyah F, Negeri UI, Syarif S, et al. Implementasi Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran Pendidikan Agam Islam di Era Digitalisasi Sekolah. 2026;3.
 12. Icha S, Amelia M, Mufid AI, Islam U, Syarif N, Jakarta H. Pemanfaatan Teknologi Informasi Digital dalam Pengembangan Pendidikan Madrasah dan Pesantren. 2025;3(1):43–54.
 13. Sugianto O, Munawaroh L, Supriani I, Cahyono HN. Peran Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. 2023;4:17–24.

LAMPIRAN

Lampiran A. Absen Panitia



**DAFTAR HADIR PANITIA PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**SMART MUSHOLA NURUL IMAN ASSALAM DURI KOSAMBI:
DIGITALISASI KEGIATAN ANAK DENGAN APLIKASI KEHADIRAN DAN
PEMBELAJARAN INTERAKTIF
MINGGU, 19 APRIL 2026**

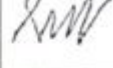
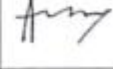
No	NIDN/NIM	Nama	Paraf
1.	0319088306	Saddam Hussaen, Lc., MM	
2.	0404088601	Muhamad Harun, M.Kom	
3.	0431107504	Arief Satriansyah, SE, MM	
4.	0317088104	Dirgahayu Erri, SE, MM	
5.	17250347	Tama Adrian	
6.	17250647	Muhammad Chandra Maulana	

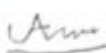
Lampiran B. Absen Peserta

ABSENSI PESERTA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Smart Mushola Nurul Iman Assalam Duri Kosambi:
Digitalisasi Kegiatan Anak Dengan Aplikasi Kehadiran Dan
Pembelajaran Interaktif

19 April 2026
Pukul 08.30-11.30

No.	Nama	TTD
1.	Kurnia rahmadhani .s.	
2.	Wildan	
3.	Mubammad hanafi al mubarak	
4.	IG691	
5.	Farrel	
6.	Habibi	
7.	hanan	
8.	Abid	
9.	AIFATHIR	
10.	BAGAS	

No.	Nama	TTD
11.	Halim	
12.	UPI	
13.	ALFATIZI	
14.	ADILA	
15.	Raihan.	
16.	Kirana	
17.	nan	
18.	SAFIYAH	
19.	ASKA	
20.	Lidia	

No.	Nama	TTD
21.	Salsal	✓
22.	Jihan	✓
23.	Nizam	
24.	Ali Kemal	OKM
25.	DZaky	
26.	Kholid	
27.	Keisna	
28.		
29.		
30.		

Lampiran C. Surat Keterangan Mitra/Instansi



MUSHOLA NURUL IMAN ASSALAM

Jl. H. Sanusi Gg. H. Rabbi RW. 013 RT. 002

Kel. Duri Kosambi, Kec. Cengkareng

Jakarta Barat Kode Pos : 11750

No. Surat : NIA/045/190426

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Suyitno

Jabatan : Ketua Mushola Nurul Iman Assalam

Menyatakan bahwa Universitas Bina Sarana Informatika telah mengadakan kegiatan Pengabdian Masyarakat yang telah dilaksanakan pada:

Hari, Tanggal : Minggu, 19 April 2026

Pukul : 08.30-11.30 WIB

Tempat : Mushola Nurul Iman Assalam

Dengan susunan panitia terlampir. Demikian surat keterangan pengabdian masyarakat ini dibuat agar dipergunakan dengan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 19 April 2026

Yang menyatakan,

Ketua Mushola Nurul Iman Assalam





MUSHOLA NURUL IMAN AS SALAM

Jl. H. Sanusi Gg. H. Rabbi RW. 013 RT. 002

Kel. Duri Kosambi, Kec. Cengkareng

Jakarta Barat Kode Pos : 11750

Lampiran Susunan Panitia Kegiatan Pengabdian Masyarakat:

Judul PM:

Smart Mushola Nurul Iman Assalam Duri Kosambi: Digitalisasi Kegiatan Anak Dengan Aplikasi kehadiran dan Pembelajaran Interaktif

Panitia :

Ketua : Saddam Hussaen, Lc., MM (0319088306)

Anggota :

Muhamad Harun, M.Kom (0404088601)

Arief Satriansyah, SE, MM (0431107504)

Dirgahayu Erri, SE, MM (0317088104)

Tama Adrian (17250347)

Muhammad Chandra Maulana (17250647)

Lampiran D. Luaran PM PresRelease yang sudah terbit

Link PresRelease:

<https://lppm.bsi.ac.id/press/detail/dosen-dan-mahasiswa-fti-ubsi-laksanakan-pengabdian-kepada-masyarakat-bertema-smart-mushola-di-duri-kosambi>

Naskah PresRelease:

Dosen dan Mahasiswa FTI UBSI Laksanakan Pengabdian kepada Masyarakat Bertema Smart Mushola di Duri Kosambi

Jakarta 19 April 2026- Dosen dan Mahasiswa FTI UBSI Laksanakan Pengabdian kepada Masyarakat Bertema Smart Mushola di Duri Kosambi Jakarta, 19 April 2026. Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Bina Sarana Informatika merupakan fakultas yang aktif dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, serta pengabdian kepada masyarakat melalui berbagai program inovatif dan kolaboratif. Pada kesempatan hari Minggu, 19 April 2026 jam 08.30-11.30 Wib tim Dosen dan mahasiswa FTI UBSI melaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) bertema “Smart Mushola Nurul Iman Assalam Duri Kosambi: Digitalisasi Kegiatan Anak dengan Aplikasi Kehadiran dan Pembelajaran Interaktif.” Kegiatan tersebut dipimpin oleh Saddam Hussaen, Lc, MM selaku ketua pelaksana, dengan Muhamad Harun, M.Kom sebagai tutor pengajar.

Turut hadir dalam kegiatan ini dosen Dirgahayu Erri, SE, MM dan Arief Satriyansyah, SE, MM, serta beberapa mahasiswa FTI UBSI yang ikut berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan kegiatan. Melalui program ini, tim pengabdian berupaya mendorong pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan mushola, khususnya dalam mendukung pencatatan kehadiran anak secara digital dan pembelajaran interaktif yang lebih menarik. Inovasi ini diharapkan dapat membantu menciptakan suasana belajar yang lebih teratur, menyenangkan, dan relevan dengan perkembangan teknologi saat ini. Kegiatan ini diselenggarakan di Mushola Nurul Islam Assalam, Duri Kosambi, Jakarta Barat. Pelaksanaan PKM diuraikan dalam beberapa tahap yaitu: sambutan pengurus mitra dan panitia, pemberian materi dan praktek mengenai aplikasi kehadiran (Edu track/Educationist) serta pembelajaran interaktif (Iqra.ai) Acara kemudian ditutup dengan pengisian kuesioner dan dokumentasi kegiatan di sesi akhir seluruh peserta beserta panitia. Selain menjadi sarana pembelajaran, kegiatan ini juga merupakan bentuk kontribusi nyata FTI UBSI dalam mendukung literasi digital masyarakat serta penguatan peran mushola sebagai ruang edukasi bagi anak-anak di lingkungan sekitar. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengenalkan pemanfaatan teknologi informasi dalam kegiatan anak-anak mushola melalui aplikasi kehadiran digital dan pembelajaran interaktif. Kegiatan berjalan baik, lancar, dan mendapat sambutan positif dari mitra. Program ini diharapkan dapat menjadi model kegiatan pengabdian yang berkelanjutan dan dapat direplikasi di wilayah lain. (DGE)

Capture PresRelease:

lppm.bsi.ac.id/press/detail/dosen-dan-mahasiswa-fti-ubsi-laksanakan-pengabdian-kepada-masyarakat-bertema-smart-mushola-di-duri-ko...



BERANDA PROFIL INFORMASI ARTIKEL PUBLIKASI PENGAJUAN DATA KONTAK

Detail Press Release



by Yoseph Tajul Arifin • 19 April 2026

Dosen dan Mahasiswa FTI UBSI Laksanakan Pengabdian kepada Masyarakat Bertema Smart Mushola di Duri Kosambi

Dosen dan Mahasiswa FTI UBSI Laksanakan Pengabdian kepada Masyarakat Bertema Smart Mushola di Duri Kosambi Jakarta, 19 April 2026. Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Bina Sarana Informatika merupakan fakultas yang aktif dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, serta pengabdian kepada masyarakat melalui berbagai program inovatif dan kolaboratif. Pada kesempatan hari Minggu, 19 April 2026 jam 08.30-11.30 Wita tim Dosen dan mahasiswa FTI UBSI melaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) bertema "Smart Mushola Nurul Iman Assalam Duri Kosambi: Digitalisasi Kegiatan Anak dengan Aplikasi Kehadiran dan Pembelajaran Interaktif." Kegiatan tersebut dipimpin oleh Saddam Hussaen, Lc, MM selaku ketua pelaksana, dengan Muhamad Harun, M.Kom sebagai tutor pengajar.

Turut hadir dalam kegiatan ini dosen Dirgahayu Eri, SE, MM dan Arief Satriyanayah, SE, MM, serta beberapa mahasiswa FTI UBSI yang ikut berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan kegiatan. Melalui program ini, tim pengabdian berupaya mendorong pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan mushola, khususnya dalam mendukung pencatatan kehadiran anak secara digital dan pembelajaran interaktif yang lebih menarik. Inovasi ini diharapkan dapat membantu menciptakan suasana belajar yang lebih teratur, menyenangkan, dan relevan dengan perkembangan teknologi saat ini. Kegiatan ini diselenggarakan di Mushola Nurul Islam Assalam, Duri Kosambi, Jakarta Barat. Pelaksanaan PKM diuraikan dalam beberapa tahap yaitu: sambutan pengurus mitra dan panitia, pemberian materi dan praktik mengenai aplikasi kehadiran (Edu track/Educationist) serta pembelajaran interaktif (Iqra al) Acara kemudian ditutup dengan pengisian kuesioner dan dokumentasi kegiatan di sesi akhir seluruh peserta beserta panitia. Selain menjadi sarana pembelajaran, kegiatan ini juga merupakan bentuk kontribusi nyata FTI UBSI dalam mendukung literasi digital masyarakat serta penguatan peran mushola sebagai ruang edukasi bagi anak-anak di lingkungan sekitar.

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengenalkan pemanfaatan teknologi informasi dalam kegiatan anak-anak mushola melalui aplikasi kehadiran digital dan pembelajaran interaktif. Kegiatan berjalan baik, lancar, dan mendapat sambutan positif dari mitra. Program ini diharapkan dapat menjadi model kegiatan pengabdian yang berkelanjutan dan dapat direplikasi di wilayah lain. (DGE)

Dokumentasi

Tidak ada file dokumentasi

Search

Masukkan Kata Kunci

Categories

Berita (306)
Kegiatan (31)
Layanan (3)
Pengumuman (49)
Press Release (521)
Tips Trik (1)

Other Posts

- Pendirian Pt Bagi Umk Dalam Uu Cipta Kerja Mitra K...**
17 April 2021
- Pemanfaatan Internet Sebagai Sarana Pendukung Bela...**
10 October 2020
- Penerapan Media Pembelajaran Google Classroom Untu...**
27 September 2020
- LPPM UBSI Adakan Research Expo Penelitian dan Peng...**
16 April 2025
- LPPM Universitas BSI Adakan Kegiatan Monitoring Da...**
18 October 2023
- Tingkatkan keahlian komputer untuk staf Yayasan AL...**
17 September 2022
- Universitas BSI Sukabumi Gelar Pelatihan Aplikasi ...**
11 May 2025
- Pelatihan Microsoft Office Untuk Meningkatkan Kema...**
17 October 2020
- Penyuluhan Tentang Makanan Bergizi Dan Pembagian P...**
06 September 2020
- Peningkatan Pemasaran Produk melalui Pemanfaatan M...**
12 October 2025

LPPM UBSI

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Bina Sarana Informatika
Alamat:
Jl. Kramat Raya No 98, Kuningan, Kec. Seren
DKI Jakarta 10450
Telepon: (021) 2123 1170 ext. 704 & 705
Email: lppm.bsi@bsi.ac.id



Tentang LPPM

Sejarah
Ketua LPPM
Visi & Misi
Organisasi
Staf

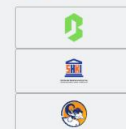
Pengajuan

Buku
HKI (Hak Cipta)
Press Release

Support

Kontak
Pencarian
Privacy & Policy

Let's Connect



Lampiran E. Foto Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat



Gambar 1. Foto Sambutan dan Pembukaan



Gambar 2. Suasana Pemaparan Materi



Gambar 3. Suasana saat pengisian kuesioner PKM



Gambar 4. Foto pemberian hadiah dan bingkisan kepada peserta



Gambar 5. Foto Bersama Panitia dan Peserta

**MODUL
PENGABDIAN MASYARAKAT**



**SMART MUSHOLA NURUL IMAN ASSALAM DURI KOSAMBI:
DIGITALISASI KEGIATAN ANAK DENGAN APLIKASI
KEHADIRAN DAN PEMBELAJARAN INTERAKTIF**

Oleh:

Saddam Hussaen, Lc., MM (0319088306)

Muhamad Harun, M.Kom (0404088601)

Arief Satriansyah, SE, MM (0431107504)

Dirgahayu Erri, SE, MM (0317088104)

Tama Adrian (17250347)

Muhammad Chandra Maulana (17250647)

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI KOMPUTER (D3)
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA
FEBRUARI 2026**

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, yang dengan rahmat dan kasih sayang-Nya kita diberikan kesehatan dan kesempatan untuk terus berinovasi dalam kebaikan. Shalawat serta salam tak lupa kita haturkan kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan umatnya hingga akhir zaman.

Perkembangan teknologi digital saat ini bukan lagi sekadar peluang, melainkan sebuah keharusan untuk menjawab tantangan zaman. Masjid sebagai pusat peradaban Islam memiliki peran strategis dalam membentuk generasi muda yang tidak hanya saleh secara ritual, tetapi juga mampu beradaptasi dengan era digital. Namun, pengelolaan kegiatan anak di masjid seringkali terkendala oleh sistem manual yang tidak efisien dan kurang menarik bagi anak-anak generasi (digital native).

Melalui modul workshop yang berjudul "Smart Masjid: Digitalisasi Kegiatan Anak dengan Aplikasi Kehadiran dan Pembelajaran Interaktif", kami berkontribusi untuk memberikan solusi nyata. Modul ini dirancang secara komprehensif dengan mengintegrasikan dua platform teknologi terdepan: "Educationist App" untuk mengotomatisasi sistem kehadiran berbasis QR Code dan dashboard "cloud", serta "Iqra.ai - Ngaji Quran pakai AI" untuk mentransformasi pembelajaran Al-Qur'an menjadi pengalaman interaktif berbasis Kecerdasan Buatan (AI).

Kami berharap modul ini dapat menjadi panduan praktis bagi setiap pengurus masjid, ustaz/ustazah, dan orang tua untuk beralih dari sistem manual menjadi sistem digital yang terintegrasi. Akhir kata, tiada gading yang tak retas. Kami membuka ruang seluas-luasnya untuk masukan dan kritik yang membangun. Semoga setiap langkah dalam mendigitalisasi masjid ini menjadi amal jariyah yang berkesinambungan bagi kita semua.

Jakarta, Februari 2026

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah Pengelolaan Anak di Masjid	2
1.3. Visi dan Misi Smart Masjid	4
1.4. Tujuan dan Target Peserta Workshop	4
BAB II KONSEP DASAR DIGITALISASI MASJID	5
2.1. Masjid Sebagai Pusat Pendidikan dan Karakter	5
2.2. Memahami Generasi “ <i>Digital Native</i> ”	5
2.3. Triad Inovasi Smart Masjid: Pengurus, Orang Tua, dan Anak	6
BAB III DIGITALISASI KEHADIRAN MENGGUNAKAN EDUCATIONIST APP	8
3.1. Konsep Absensi Modern Berbasis Cloud	8
3.2. Fitur Utama Educationist App	8
3.3. Implementasi QR Code: Cara Kerja Step-by-Step	9
3.4. Sistem Notifikasi “ <i>Real-Time</i> ” bagi Orang Tua.....	10
3.5. Dashboard Pengurus Masjid: Data dalam Satu Layar	11
BAB IV PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN IQRA.AI.....	13
4.1. Tantangan Pembelajaran Al-Qur'an Konvensional**	13
4.2. Mengenal Iqra.ai: Ngaji Quran Pakai AI	13
4.3. Modul Belajar Al-Qur'an Digital dan AI Tajwid	13
4.4. Sistem Reward dan Apresiasi Bulanan.....	17
BAB V PANDUAN IMPLEMENTASI DAN MANAJEMEN PERUBAHAN	18
5.2. Standard Operating Procedure (SOP) Harian	19
5.3. Keamanan Data dan Privasi Santri	19
5.4. Mitigasi Kendala Teknis	20
BAB VI PENUTUP.....	21
6.1. Kesimpulan.....	21
6.2. Langkah Strategis Selanjutnya	21
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	24

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sejarah peradaban Islam mencatat bahwa masjid tidak pernah sekadar berfungsi sebagai tempat untuk menunaikan salat lima waktu. Masjid adalah jantung sebuah komunitas muslim. Pada masa Rasulullah SAW, masjid berfungsi sebagai pusat pendidikan, tempat bermusyawarah, pusat sosial, hingga pusat pembentukan karakter generasi muda(1). Di era modern ini, memuliakan masjid dapat diwujudkan tidak hanya melalui kemegahan fisik bangunannya, melainkan juga melalui kualitas layanan dan kelancaran kegiatan di dalamnya, khususnya kegiatan pendidikan anak.

Pendidikan anak di masjid, seperti Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPA), Madrasah Diniyah, atau rutinitas pengajian anak, merupakan ruang pembentukan generasi muda. Tempat di mana anak belajar nilai-nilai keislaman, menambah ilmu, dan membentuk akhlak yang mulia(2). Sayangnya, realita di lapangan menunjukkan masih adanya kesenjangan yang besar antara tujuan mulia tersebut dengan sistem pengelolaan yang digunakan.

Mayoritas masjid di Indonesia saat ini masih mengandalkan sistem manual. Penggunaan kertas untuk absensi, papan tulis untuk jadwal, dan catatan manual untuk rekapitulasi laporan adalah sistem lama yang menyulitkan pengurus. Dampak nyata dari sistem ini sangat merugikan semua pihak. Bagi pengurus, rekapitulasi data setiap pekan menjadi beban kerja yang menyita waktu dan rentan terhadap kesalahan manusiawi (*human error*). Bagi orang tua, ketiadaan transparansi membuat mereka tidak mengetahui perkembangan dan konsistensi kehadiran anak di masjid(3). Sementara bagi anak-anak, metode pembelajaran yang monoton dan konvensional seringkali kurang menarik dibandingkan dengan daya tarik hiburan digital yang dengan mudah mereka akses melalui gawai(4).

Perkembangan teknologi informasi memfasilitasi lahirnya konsep “*Smart Mosque* atau Masjid Pintar”. Konsep ini memanfaatkan teknologi *cloud* dan aplikasi *mobile* untuk menjawab permasalahan pengelolaan manual(3). Digitalisasi ini bukan bertujuan untuk menghilangkan nilai-nilai spiritual, melainkan untuk memperkuat efisiensi manajemen masjid sehingga fokus utama dapat dialihkan pada peningkatan kualitas pengajaran dan pembinaan akhlak(5).

Dalam workshop ini, kita akan mempraktikkan langsung penerapan dua platform teknologi terbaik di bidangnya: “Educationist App” untuk mengotomatisasi sistem kehadiran

anak menggunakan QR Code, serta “Iqra.ai” yang memanfaatkan kecerdasan buatan (AI) untuk mengajar ngaji Al-Qur'an secara interaktif. Melalui integrasi kedua aplikasi ini, masjid dapat menyajikan pengalaman belajar yang terhubung (*connected*), terukur (*measurable*), dan mengasyikkan (*engaging*) bagi generasi “*digital native*” saat ini.

1.2. Identifikasi Masalah Pengelolaan Anak di Masjid

Untuk memahami urgensi penerapan aplikasi Smart Masjid, perlu diuraikan secara mendalam permasalahan-permasalahan mendasar yang dihadapi oleh pengurus masjid, guru/ustaz, serta orang tua dalam konteks pengelolaan kegiatan anak. Berikut adalah empat masalah utama yang teridentifikasi:

1. Absensi Manual yang Rentan Kesalahan

Penggunaan buku absensi atau lembaran kertas memiliki berbagai kelemahan intrinsik. Kertas rentan terhadap kerusakan fisik seperti terkena tumpahan air, terlipat, atau bahkan hilang. Selain itu, proses rekapitulasi data kehadiran dari kertas ke komputer membutuhkan waktu berjam-jam. Data yang dihasilkan juga tidak dapat diakses secara “*real-time*”, sehingga ketika pengurus membutuhkan data kehadiran mendadak untuk rapat takmir, data tersebut belum tersedia. Sistem ini menyulitkan pengurus setiap pekannya.

2. Komunikasi yang Terputus antara Masjid dan Orang Tua

Dalam sistem manual, komunikasi antara masjid dan orang tua sangat terbatas. Orang tua sering kali tidak mengetahui apakah anak mereka benar-benar hadir di masjid atau membolos. Ketika anak tidak masuk tanpa pemberitahuan, orang tua baru menyadarinya sehari-hari kemudian. Tidak adanya notifikasi langsung membuat orang tua kehilangan momen emas untuk menegur atau memotivasi anak mereka. Dampaknya, orang tua tidak tahu perkembangan anak dan pengurus kewalahan menghadapi keluhan orang tua di kemudian hari.

3. Pembelajaran yang Monoton bagi Generasi Digital

Anak-anak yang lahir pada era 2010 ke atas adalah generasi “*digital native*”. Mereka tumbuh dikelilingi oleh layar sentuh, animasi, game, dan internet. Ketika metode pengajaran di masjid masih menggunakan cara satu arah (ceramah murni) dan papan tulis kapur, anak-anak mudah merasa bosan dan kehilangan fokus. Kurangnya interaktivitas membuat

pesan-pesan keislaman sulit tertanam dengan baik dalam memori jangka panjang anak.

4. Tidak Adanya Rekam Jejak Perkembangan (*No Track Record*)

Pendidikan Islam bukan hanya tentang kehadiran fisik, melainkan juga tentang perkembangan hafalan Al-Qur'an, pemahaman fiqih, dan praktik ibadah. Sayangnya, sistem manual tidak mampu mendokumentasikan perkembangan ini secara terstruktur. Catatan ustaz di buku kecil sering kali tidak tersimpan dengan baik saat anak naik ke kelas atau berganti guru. Akibatnya, evaluasi perkembangan anak tidak terdokumentasi dengan baik.



Gambar 1.1: Perbandingan Sistem Manual vs Sistem Smart Masjid.

1.3.Visi dan Misi Smart Masjid

Visi utama dari konsep Smart Masjid adalah mewujudkan masjid sebagai pusat pendidikan Islam modern yang terhubung secara digital. Penerapan teknologi di sini memiliki tiga pilar utama yang saling terkait:

1. Memudahkan Pengurus

Teknologi diarahkan untuk mengurangi beban administratif pengurus. Dengan sistem otomatisasi Educationist App, pekerjaan yang sebelumnya memakan waktu berjam-jam dapat diselesaikan dalam hitungan menit. Pengelolaan menjadi lebih efisien, terstruktur, dan akurat.

2. Mendekatkan Orang Tua

Orang tua diberikan akses untuk terhubung secara langsung dengan kegiatan masjid. Mereka dapat memantau perkembangan anak secara **real-time** dari gawai mereka, menciptakan rasa aman dan keterlibatan penuh dalam pendidikan keagamaan anak.

3. Menyenangkan Anak

Materi agama disampaikan melalui pendekatan yang relevan dengan minat anak. Belajar Islam tidak lagi dipandang sebagai kewajiban yang membosankan, melainkan petualangan yang menyenangkan melalui modul interaktif Iqra.ai dan gamifikasi.

1.4.Tujuan dan Target Peserta Workshop

Kegiatan workshop "Smart Masjid" ini dirancang dengan tujuan yang terukur. Target peserta utama adalah pengurus DKM (Dewan Kemakmuran Masjid), koordinator TPA/TPQ, ustaz/ustazah pengajar, serta komite orang tua santri. Tujuan workshop meliputi:

1. Memberikan pemahaman komprehensif mengenai urgensi transformasi digital dalam manajemen pendidikan anak di masjid.
2. Melatih pengurus masjid dan guru dalam mengoperasikan aplikasi Educationist App untuk pembuatan kartu QR, scanning, dan pembacaan dashboard **cloud**.
3. Membekali ustaz/ustazah dengan keterampilan menggunakan platform Iqra.ai untuk mengajar ngaji Quran memakai AI, latihan tajwid interaktif, dan rekam jejak hafalan.
4. Menyusun strategi implementasi aplikasi yang sesuai dengan kondisi sosial dan kultural masing-masing masjid agar dapat berkelanjutan dalam jangka panjang.

BAB II KONSEP DASAR DIGITALISASI MASJID

2.1. Masjid Sebagai Pusat Pendidikan dan Karakter

Fungsi masjid sebagai pusat pendidikan telah ada sejak zaman Nabi Muhammad SAW. Masjid Nabawi merupakan pusat ilmu pengetahuan di mana Sahabat mempelajari Al-Qur'an, hadis, dan hukum-hukum Islam. Tradisi ini terus dijaga oleh umat Islam di seluruh dunia, termasuk di Indonesia, melalui institusi seperti TPA, Majelis Taklim, dan Madrasah Diniyah yang berpusat di masjid.

Pendidikan di masjid memiliki nilai yang unik karena tidak hanya transfer ilmu (kognitif), tetapi juga pembentukan karakter (afektif dan psikomotorik). Anak-anak diajarkan bagaimana bersosialisasi, menjaga kebersihan tempat ibadah, tertib dalam berbaris, dan menghargai guru. Ruang masjid memberikan nuansa spiritual yang tidak dapat direplikasi oleh sekolah formal. Oleh karena itu, masjid adalah ruang pembentukan generasi muda yang strategis.

Namun, sehebat apa pun misi pendidikan ini, jika dibentengi oleh manajemen yang buruk, hasilnya tidak akan optimal. Pengelolaan kegiatan anak yang masih sangat manual menjadi “*bottleneck*” (penyumbatan) yang menghambat tersalurkannya potensi pendidikan masjid secara maksimal. Digitalisasi adalah jembatan untuk mengembalikan masjid pada fungsi primernya sebagai pusat peradaban, dengan dukungan sistem manajemen yang setara dengan lembaga pendidikan modern lainnya.

2.2. Memahami Generasi “*Digital Native*”

Untuk dapat mendidik anak-anak saat ini, kita harus memahami siapa mereka. Anak-anak yang lahir pada era 2010 hingga sekarang sering disebut sebagai Generasi Alpha, bagian dari kelompok “*digital native*”. Mereka adalah generasi yang sejak lahir sudah dikelilingi oleh smartphone, tablet, internet, dan kecerdasan buatan (AI).

Karakteristik utama generasi ini dalam hal belajar adalah:

1. Visual dan Interaktif: Mereka lebih mudah menyerap informasi melalui video, animasi, dan gambar dibandingkan teks panjang.
2. Umpan Balik Instan (*Instant Gratification*): Mereka terbiasa mendapatkan respons langsung. Dalam game, jika mereka menyelesaikan misi, mereka langsung dapat

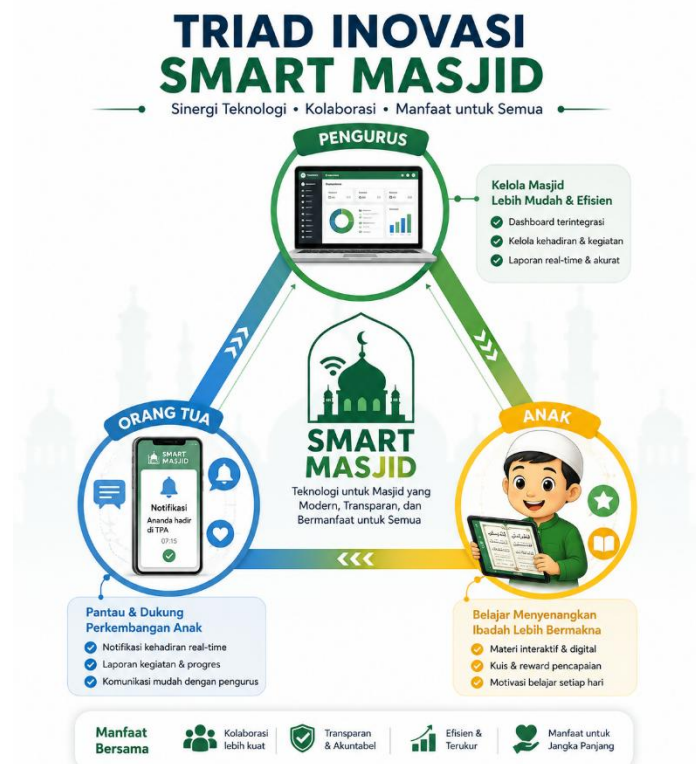
koin. Metode pengajaran yang menunggu ujian akhir semester untuk menilai kemajuan anak dirasa terlalu lama bagi mereka.

3. Keterlibatan Aktif: Mereka tidak suka hanya mendengarkan. Mereka ingin mencoba, menyentuh, dan berinteraksi dengan materi.

Oleh karena itu, penggunaan aplikasi seperti Iqra.ai yang memberikan umpan balik bacaan secara instan dan Educationist App yang memberikan poin kehadiran sangat relevan dengan psikologi belajar generasi ini. Masjid harus mengadopsi metode ini agar anak-anak merasa masjid adalah tempat yang "kekinian" dan tidak ketinggalan zaman dibandingkan tempat hiburan lainnya(6)(7).

2.3.Triad Inovasi Smart Masjid: Pengurus, Orang Tua, dan Anak

Aplikasi Smart Masjid dibangun berdasarkan ekosistem tiga aktor utama (Triad). Kepuasan dan keberhasilan sistem bergantung pada bagaimana teknologi memberi manfaat bagi ketiganya secara simultan.



GAMBAR 2.1: Infografik Triad Inovasi Smart Masjid.

Tabel 2.1 Manfaat Aplikasi Berdasarkan Aktor

Aktor	Peran dalam Ekosistem	Manfaat Utama Aplikasi Smart Masjid
Pengurus Masjid	Pengelola, Administrator, Pengambil Keputusan	Pengelolaan lebih efisien & terorganisir. Data statistik akurat mempermudah pelaporan ke takmir atau donator
Orangtua	Pendamping, Penanggung Jawab Mutlak	Terhubung & memantau perkembangan anak secara real-time. Mendapatkan notifikasi instan dan laporan bulanan otomatis
Anak/ Santri	Peserta Didik, Subjek Pembentukan Karakter	Belajar Islam dengan cara yang menyenangkan. Merasa tertantang dengan kuis, poin, dan lencana digital

Ketiga aktor ini saling berinteraksi dalam satu platform yang terintegrasi. Ketika anak melakukan scan QR Code di Educationist App, pengurus langsung mendapatkan pembaruan data di dashboard, dan orang tua langsung menerima *push notification* di handphone-nya. Saat anak menyelesaikan setoran hafalan melalui Iqra.ai, ustaz mencatatnya secara digital, dan orang tua dapat melihat progresnya di HP. Interaksi sinergis inilah yang membuat ekosistem Smart Masjid menjadi kuat dan berkelanjutan.

BAB III DIGITALISASI KEHADIRAN MENGGUNAKAN EDUCATIONIST APP

3.1. Konsep Absensi Modern Berbasis Cloud

Fitur Aplikasi Kehadiran Digital adalah sistem absensi modern yang menggantikan kertas dengan teknologi “*cloud computing*”. Dalam modul ini, kita menggunakan “Educationist App” sebagai platform utama. Sistem ini dirancang untuk menjadi cepat, akurat, dan *real-time*.

Berbeda dengan absensi digital yang berbasis “spreadsheet” (Excel) yang masih harus diinput secara manual ke komputer, Educationist App langsung merekam data saat transaksi (scan) terjadi. Keunggulan utama sistem berbasis “cloud” adalah kemudahan akses data dari mana saja. Pengurus masjid yang sedang berada di rumah dapat melihat rekapitulasi kehadiran hari ini sebelum menyusun laporan mingguan tanpa harus datang ke ruang takmir. Selain itu, sistem “cloud” memiliki redundansi data, artinya data memiliki salinan cadangan yang membuatnya kebal dari kehilangan akibat kerusakan perangkat keras.

3.2. Fitur Utama Educationist App

Educationist App menyediakan fitur-fitur yang dirancang khusus untuk memudahkan lembaga pendidikan, termasuk TPA di masjid. Fitur utamanya meliputi:

1. Manajemen Santri: Database digital yang menyimpan profil setiap anak, kelas, dan wali murid.
2. Generator QR Code: Pembuatan kode QR unik secara otomatis untuk setiap santri hanya dengan satu klik.
3. Absensi Scanner: Fitur pemindai menggunakan kamera smartphone/tablet yang berfungsi mencatat waktu masuk dan keluar.
4. Auto-Report: Sistem cerdas yang mengkompilasi data kehadiran harian, mingguan, dan bulanan menjadi laporan visual maupun format tabel yang dapat diekspor.

3.3. Implementasi QR Code: Cara Kerja Step-by-Step

Salah satu teknologi inti dari Educationist App adalah penggunaan “*Quick Response*” (QR) Code. Berikut adalah panduan *step-by-step* bagaimana cara kerjanya di lingkungan masjid:

1. Kartu QR Unik

Pada tahap awal pendaftaran, pengurus memasukkan data anak ke dalam aplikasi Educationist App. Sistem akan secara otomatis membuat QR Code pribadi untuk setiap anak. Tidak ada dua anak yang memiliki QR Code sama. QR Code ini kemudian dicetak menjadi kartu fisik (dapat di-laminating) atau dapat ditampilkan melalui aplikasi mobile di HP anak/orang tua. Kartu ini berisi data nama, kelas, dan ID unik santri.

2. Scan Masuk dan Keluar

Di pintu masjid atau ruang kelas, disediakan satu perangkat (tablet atau HP milik petugas masjid) yang terinstal aplikasi Educationist App dengan mode “*Scanner*”. Saat anak tiba di masjid, ia atau petugas cukup mengarahkan kartu QR ke kamera perangkat. Sistem otomatis mencatat waktu masuk. Hal yang sama dilakukan saat anak akan pulang untuk mencatat waktu keluar.

3. Data Langsung ke Cloud

Sesaat setelah QR Code dipindai, data kehadiran langsung dikirimkan ke server **cloud** Educationist App. Tidak ada proses **save** atau **upload** manual. Data tersimpan otomatis. Pengurus dapat langsung melihat siapa yang sudah hadir dan siapa yang belum di dashboard mereka. Pada akhir bulan, rekapitulasi mingguan dan bulanan dapat diunduh dalam format Excel atau PDF tanpa perlu mengetik ulang.



GAMBAR 3.1: Infografik Alur Kerja Absensi QR Code Educationist App.

3.4. Sistem Notifikasi “Real-Time” bagi Orang Tua

Salah satu nilai jual terbesar dari Educationist App bagi orang tua adalah sistem notifikasi. Ketidakpedulian orang tua terhadap kegiatan anak di masjid sering kali bukan karena mereka tidak peduli, melainkan karena ketiadaan informasi yang mengalir ke mereka.

Dengan aplikasi ini, komunikasi yang terputus akan tersambung kembali melalui tiga fitur notifikasi berikut:

1. Notifikasi Instan (*Push Notification*)

Begitu anak melakukan scan QR Code di pintu masjid, sistem otomatis memicu *push notification* (peringatan pop-up) ke smartphone orang tua. Notifikasi ini berbunyi seperti:

“Ananda Budi telah tiba dengan selamat di Masjid Al-Hikmah pukul 16:05 WIB”.

Saat anak pulang, orang tua juga mendapat notifikasi keluar. Tanpa adanya jeda waktu, orang tua merasa tenang karena mengetahui keberadaan anaknya.

2. Laporan Bulanan Otomatis

Pada tanggal 1 setiap bulannya, sistem Educationist App secara otomatis mengirimkan ringkasan (rekap) kehadiran anak selama sebulan penuh. Laporan ini dikirim via WhatsApp atau email. Laporan berisi persentase kehadiran, hari alfa, dan

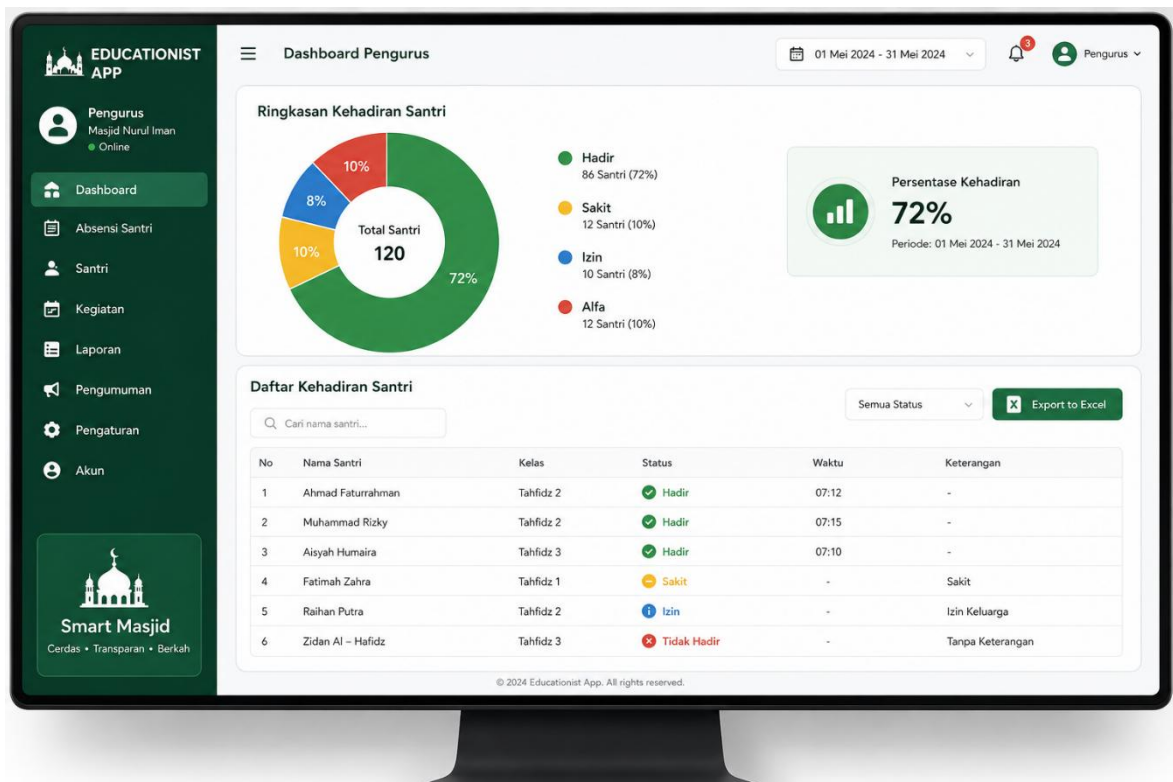
keterlambatan. Ini memudahkan orang tua mengevaluasi konsistensi anak tanpa harus repot datang ke masjid bertanya kepada ustaz.

3. Pantau dari Mana Saja

Orang tua yang sedang bekerja di luar kota atau sedang berpergian masih bisa memantau konsistensi kehadiran anak kapan pun dan di mana pun melalui aplikasi di smartphone mereka. Fitur ini menciptakan rasa keterhubungan emosional antara orang tua, anak, dan institusi masjid.

3.5. Dashboard Pengurus Masjid: Data dalam Satu Layar

Jika orang tua mendapat kemudahan memantau satu anak, pengurus masjid dituntut untuk memantau puluhan hingga ratusan anak. Untuk itu, Educationist App dilengkapi dengan Dashboard Pengurus yang canggih namun mudah digunakan (User-friendly).



GAMBAR 3.2: Mock-up Tampilan Dashboard Pengurus Educationist App.

Tabel 3.1 Fitur Utama Dashboard Pengurus

Fitur Dashboard	Fungsi dan Kegunaan
Statistik Visual	Menyajikan tampilan grafik (pie chart, bar chart) kehadiran seluruh santri. Pengurus dapat melihat tren kehadiran harian dengan sekilas pandang. Sangat membantu saat presentasi di rapat takmir.
Filter Fleksibel	Memungkinkan pengurus menyaring data berdasarkan kelas (misal: TPA A vs TPA B), rentang usia, atau program kegiatan tertentu (kelas tahfiz vs kelas fiqih).
Ekspor Mudah	Menyediakan tombol satu klik untuk mengunduh laporan ke dalam format Excel (.xlsx) atau PDF. Laporan ini siap dilampirkan untuk laporan pertanggungjawaban kepada takmir atau donatur masjid.

Dengan data yang rapi dan tersaji secara visual, pengambilan keputusan di masjid menjadi lebih baik (*data-driven decision making*). Misalnya, jika grafik menunjukkan kehadiran anak kelas tahfiz menurun drastis di bulan ujian sekolah, pengurus dapat secara proaktif menyesuaikan jadwal atau memberikan surat edaran kepada orang tua.

BAB IV PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN IQRA.AI

4.1. Tantangan Pembelajaran Al-Qur'an Konvensional**

Seperti yang telah diuraikan pada Bab II, anak-anak saat ini termasuk dalam kategori *digital native*. Metode ceramah satu arah dengan papan tulis dan kapur, meskipun masih memiliki nilai pedagogis, tidak lagi cukup untuk mempertahankan rentang perhatian (*attention span*) anak-anak modern.

Khusus dalam belajar Al-Qur'an, tantangannya lebih besar. Belajar tajwid dan makhraj (tempat keluarnya huruf) membutuhkan ketelitian pendengaran dan pengulangan yang intens. Dalam satu kelas TPA yang berisi 15-20 anak, seorang ustaz/ustazah tidak mungkin mendengarkan dan mengoreksi bacaan setiap anak secara bergantian dalam waktu yang singkat. Akibatnya, banyak anak yang salah bacaan terus-menerus tanpa dikoreksi, dan proses belajar menjadi monoton. Anak menjadi pasif dan mudah bosan.

4.2. Mengenal Iqra.ai: Ngaji Quran Pakai AI

Untuk menjawab tantangan tersebut, modul Smart Masjid mengintegrasikan platform “Iqra.ai - Ngaji Quran pakai AI”. Iqra.ai adalah aplikasi pembelajaran Al-Qur'an yang memanfaatkan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence / AI*) untuk mendengarkan, menganalisis, dan mengoreksi bacaan anak secara “*real-time*”.

AI pada Iqra.ai berfungsi sebagai "asisten virtual" bagi ustaz. Anak dapat membaca ayat Al-Qur'an melalui mikrofon gawai, dan AI akan langsung mendeteksi keakuratan makhraj, hukum tajwid, dan kelancaran bacaan. Jika anak salah pada huruf tertentu (misalnya membedakan huruf 'ha' halus dan 'kha' besar), sistem akan langsung menandai kesalahan tersebut dan memberikan umpan balik suara untuk memperbaikinya.

4.3. Modul Belajar Al-Qur'an Digital dan AI Tajwid

Penggunaan Iqra.ai di masjid membawa tiga transformasi besar dalam modul belajar Al-Qur'an digital:

1. Video & Audio Tilawah dari Ustaz Bersertifikat

Aplikasi menyediakan rekaman video dan audio bacaan Al-Qur'an oleh qari/ustaz bersertifikat. Anak dapat memutar ulang (*replay*) bacaan tersebut di rumah kapan

saja. Ini sangat penting untuk “*muraja'ah*” (pengulangan) di rumah, memastikan anak mendengarkan contoh bacaan yang murni dan benar sebelum menirukan.

2. Latihan Tajwid Interaktif berbasis AI
3. Teori tajwid seringkali dirasa sulit dan membosankan oleh anak-anak. Melalui Iqra.ai, latihan tajwid menjadi interaktif. Anak membaca sebuah ayat, dan AI memberikan umpan balik langsung. Jika bacaan idgham-nya belum pas, layar akan menampilkan warna kuning atau merah pada kata tersebut, disertai panduan suara cara membacanya yang benar. Hal ini membantu anak memperbaiki bacaan secara mandiri dengan pengalaman seperti bermain game.



GAMBAR 4.1: Ilustrasi Cara Kerja AI Tajwid pada Iqra.ai.

4. Rekam Progres Hafalan Terstruktur

Setiap anak memiliki target hafalan (misal: Juz 30). Sistem aplikasi Iqra.ai mencatat setiap kali anak menyelesaikan hafalan satu surah dengan bacaan yang dinilai "Sangat Baik" oleh AI. Pencapaian hafalan ini tercatat otomatis di *cloud* dan bisa dilihat oleh ustaz pengampu dan orang tua. Orang tua dapat melihat persentase progres hafalan anak, sehingga mereka dapat memberikan motivasi tambahan di rumah.

5. Gamifikasi Islami: Kuis, Poin, dan Lencana Digital

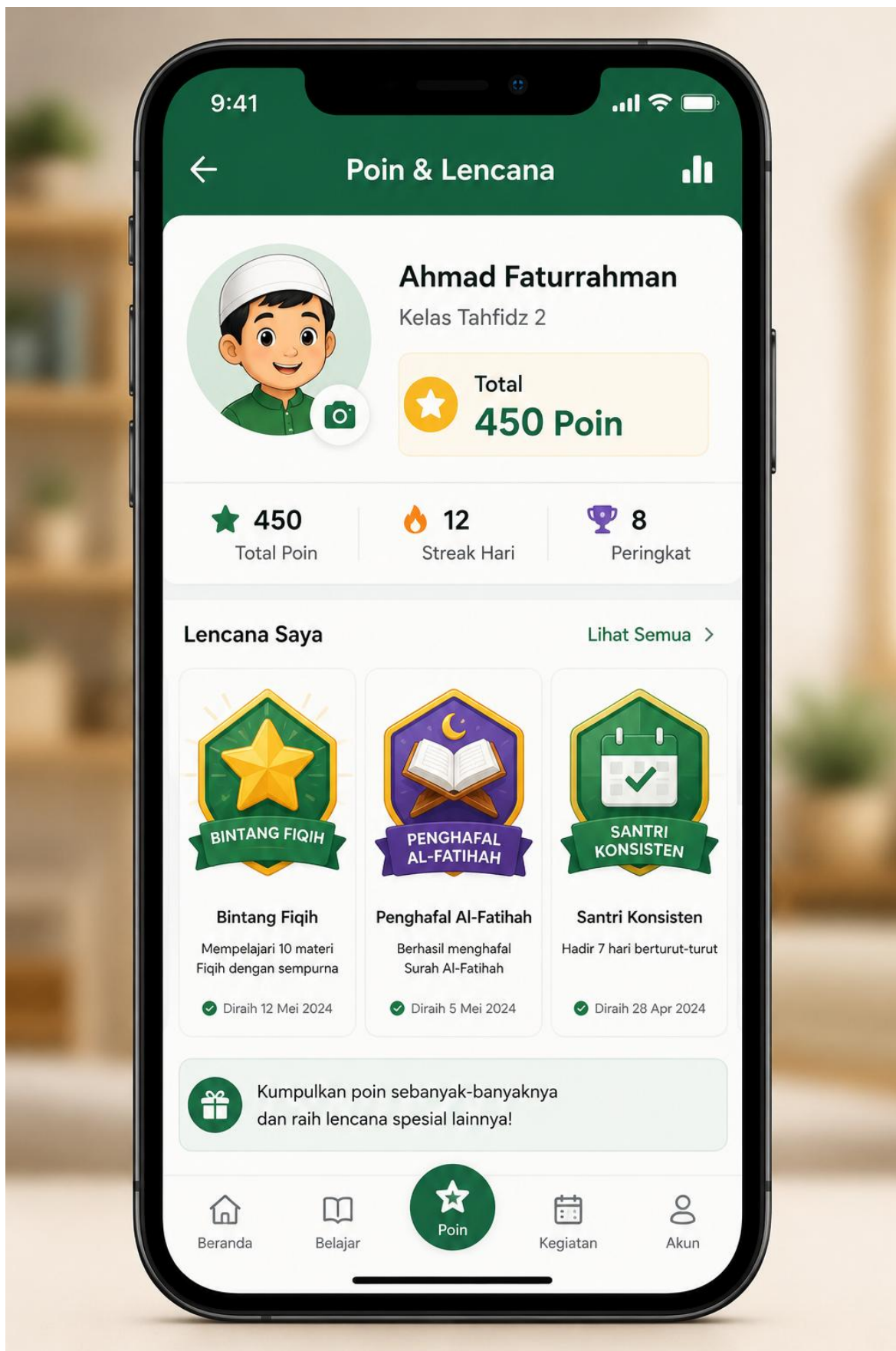
Selain belajar Al-Qur'an, Smart Masjid juga memfasilitasi pembelajaran materi Islam umum melalui gamifikasi. Iqra.ai dan platform pembelajaran terpadu memungkinkan adanya Kuis & Gamifikasi Islami.

6. Kuis Harian yang Seru

Setelah selesai mempelajari materi tertentu, anak dapat mengikuti kuis harian di aplikasi. Pertanyaan-pertanyaan seputar fiqih (seperti tata cara wudhu), sirah nabi (sejarah perang Badar), dan akhlak dikemas dalam format game yang mengasyikkan. Antarmuka (user interface) kuis dirancang mirip dengan game edukasi populer, lengkap dengan timer (pewaktu) dan efek suara interaktif.

7. Sistem Poin & Lencana Digital

Setiap kuis yang diselesaikan, setoran hafalan yang sukses, atau kehadiran yang konsisten (terintegrasi dengan Educationist App) akan menghasilkan poin. Poin ini terakumulasi dan ditampilkan di Papan Peringkat (*Leaderboard*). Anak yang mendapatkan skor tinggi akan mendapatkan "Lencana Digital" (*Badge*). Misalnya, anak yang hafal surah Al-Mulk akan mendapatkan lencana "Penjaga Al-Mulk". Lencana ini menjadi simbol kebanggaan dan memotivasi anak untuk terus belajar dan berprestasi.



GAMBAR 4.2: Mock-up Sistem Poin dan Lencana Gamifikasi.

Tabel 4.1 Contoh Sistem Poin dan Lencana dalam Smart Masjid

Aktivitas belajar	Poin yang didapat	Lencana yang diraih
Menamatkan Kuis Fiqih Shalat di aplikasi	50 Poin	Bintang Fiqih Pemula
Hafal Surah Al-Fatihah (Setoran via Iqra.ai)	100 Poin	Penghafal Al-Fatihah
7 Hari Beruntun Hadir (Tercatat di Educationist App)	70 Poin	Santri Konsisten
Menonton Video Sirah Nabi hingga selesai	20 Poin	Pecinta Sejarah

4.4. Sistem Reward dan Apresiasi Bulanan

Poin dan lencana digital di dunia maya harus dikonfirmasi dengan apresiasi di dunia nyata. Sistem gamifikasi ini ditutup dengan kebijakan Hadiah Bulanan oleh pengurus masjid. Pada akhir bulan, pengurus masjid akan melihat rekap data dari dashboard untuk mengetahui anak-anak dengan pencapaian terbaik.

Anak-anak dengan poin tertinggi atau progres hafalan terbaik akan mendapat hadiah virtual maupun nyata setiap bulannya. Hadiah virtual bisa berupa “voucher” diskon khusus di kantin masjid (jika ada) atau akses eksklusif ke modul belajar tingkat lanjut. Hadiah nyata bisa berupa buku cerita islami, alat tulis, atau mainan edukatif. Sistem “reward” ini menanamkan pemahaman pada anak bahwa menuntut ilmu agama dan konsistensi ibadah akan membuahkan hasil yang manis, baik di dunia maupun di akhirat kelak.

BAB V PANDUAN IMPLEMENTASI DAN MANAJEMEN PERUBAHAN

5.1. Fase Persiapan dan Sosialisasi

Mengubah sistem yang sudah berjalan puluhan tahun membutuhkan strategi yang matang. Penerapan aplikasi Smart Masjid (Educationist App & Iqra.ai) tidak bisa dilakukan secara “*big bang*” (serentak tanpa persiapan). Berikut adalah panduan implementasi yang direkomendasikan:

Fase 1: Persiapan Infrastruktur (Minggu 1-2)

1. Pengurus masjid memastikan koneksi internet Wi-Fi di area masjid berjalan dengan stabil. Jika masjid belum memiliki Wi-Fi, ini adalah saat yang tepat untuk mencari donatur khusus untuk pemasangan internet.
2. Menyiapkan satu unit perangkat (tablet/smartphone) khusus yang diletakkan di pintu masuk untuk fungsi scanner QR Code menggunakan Educationist App.
3. Menginput data master santri (Nama, Usia, Kelas, Nomor HP Orang Tua) ke dalam sistem Educationist App dan membuat akun santri di Iqra.ai.

Fase 2: Sosialisasi (Minggu 3)

1. Mengadakan pertemuan khusus (undangan) bagi seluruh orang tua santri.
2. Pemateri (koordinator Smart Masjid) menjelaskan visi Smart Masjid dan demonstrasi cara kerja aplikasi secara langsung (*live demonstration*).
3. Membagikan kartu QR Code fisik kepada orang tua dan memandu mereka mengunduh aplikasi mobile Educationist App dan Iqra.ai di smartphone masing-masing.

Fase 3: Uji Coba Terbatas / “Dry Run” (Minggu 4)

1. Melakukan uji coba absensi scanner selama satu minggu. Petugas ditempatkan di pintu untuk membantu anak-anak yang kesulitan melakukan scan.
2. Ustaz mencoba menggunakan Iqra.ai di kelas selama 15 menit di akhir pelajaran untuk menguji respons anak-anak dan kestabilan AI.
3. Mencatat kendala teknis (misal: QR Code buram, sinyal lemot, mikrofon HP tidak jelas) untuk segera diperbaiki sebelum implementasi penuh.

Fase 4: Implementasi Penuh (Bulan Ke-2 dst)

1. Sistem manual sepenuhnya ditarik dan diganti dengan sistem digital.
2. Pengurus mulai menggunakan fitur dashboard untuk rekapitulasi bulanan dan menyiapkan laporan untuk takmir/donatur.

5.2. Standard Operating Procedure (SOP) Harian

Agar sistem berjalan tertib, dibutuhkan SOP harian yang dipatuhi oleh petugas masjid.

Berikut adalah contoh SOP harian Smart Masjid:

Tabel 5.1 SOP Harian Smart Masjid

Waktu	Aktivitas	Penanggung Jawab	Platform yang digunakan
15.30 - 15.45	Persiapan buka ruang kelas & nyalakan tablet scanner	Petugas Kebersihan / Junior Pengurus	Educationist App (Mode Scanner)
15.45 - 16.00	Anak mulai datang, melakukan scan kartu QR di pintu	Santri (dibantu petugas)	Educationist App
16.00 - 16.45	Proses belajar mengajar (materi umum)	Ustaz / Ustazah	Metode konvensional + papan tulis
16.45 - 17.15	Latihan ngaji dan setoran hafalan	Ustaz / Santri	Iqra.ai (menggunakan tablet/ HP)
17.15 - 17.30	Kuis harian interaktif dan penghitungan poin	Santri	Iqra.ai / Aplikasi Kuis
17.30 - 17.40	Scan pulang	Santri	Educationist App
18.00	Evaluasi dashboard harian & cek notifikasi terkirim	Koordinator TPA	Dashboard Educationist App

5.3. Keamanan Data dan Privasi Santri

Karena aplikasi ini menyimpan data anak-anak (nama, usia, foto, nomor telepon orang tua, dan rekaman suara ngaji), maka isu keamanan data menjadi prioritas utama. Pengelola aplikasi Smart Masjid wajib mematuhi prinsip-prinsip berikut:

1. Data Encryption: Data yang dikirim dari kartu QR ke “cloud” dan rekaman suara ke server Iqra.ai harus terenkripsi. Pastikan platform yang digunakan memiliki kebijakan privasi yang jelas dan bersertifikat.
2. Akses Berbasis Peran (Role-Based Access): Tidak semua orang bisa melihat data. Hanya admin (pengurus inti) yang bisa melihat seluruh data santri di dashboard. Ustaz hanya bisa melihat data kelasnya. Orang tua hanya bisa melihat data anaknya sendiri menggunakan login pribadi.

3. Persetujuan Orang Tua (Informed Consent): Sebelum data anak diinput ke sistem, pengurus wajib mendapatkan persetujuan tertulis dari orang tua bahwa mereka mengizinkan data anak (dan rekaman suara ngaji) disimpan secara digital demi kemudahan administrasi pendidikan. (Lihat Lampiran Formulir Persetujuan).

5.4. Mitigasi Kendala Teknis

Dalam penerapan teknologi, kendala teknis adalah hal yang biasa. Pengurus masjid harus memiliki *backup plan* (rencana cadangan).

1. Jika Internet Down / Mati Listrik:

Educationist App biasanya memiliki mode *offline* di mana scan tetap bisa dicatat di perangkat lokal (tablet) dan akan otomatis sinkronisasi (upload) ke *cloud* ketika internet kembali stabil. Jika tidak, petugas dapat kembali sementara ke absensi manual di buku cadangan, untuk diinput oleh admin keesokan harinya.

2. Jika Anak Lupa Membawa Kartu QR:

Pengurus dashboard dapat melakukan absensi manual “*override*” dari sisi admin dengan mengetuk nama anak di aplikasi dan menandainya "Hadir".

3. Jika AI Iqra.ai Tidak Mendeteksi Suara:

4. Pastikan mikrofon perangkat tidak tertutup *casing* dan suruh anak berbicara dengan volume yang lebih keras atau berada di ruangan yang tidak terlalu bising.

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Digitalisasi kegiatan anak di masjid melalui konsep Smart Masjid bukanlah sekadar tren mengikuti zaman, melainkan sebuah keniscayaan untuk menjawab permasalahan manajemen yang selama ini menghambat optimalisasi fungsi masjid sebagai pusat pendidikan.

Dengan mengganti sistem absensi manual yang rentan kesalahan menjadi sistem QR Code berbasis *cloud* menggunakan “Educationist App”, beban administratif pengurus berkurang drastis. Notifikasi “*real-time*” menjembatani komunikasi yang selama ini terputus antara masjid dan orang tua. Sementara itu, modul pembelajaran interaktif berbasis AI melalui “Iqra.ai” berhasil mengubah persepsi anak bahwa belajar ngaji Al-Qur'an di masjid adalah kegiatan yang menyenangkan, terukur, dan memotivasi.

Ketiga pilar inovasi -memudahkan pengurus, mendekatkan orang tua, dan menyenangkan anak- terbukti mampu menciptakan ekosistem pendidikan masjid yang terhubung, terukur, dan terinspirasi melalui teknologi. Masjid yang mumpuni secara teknologi akan melahirkan generasi Islami yang mumpuni pula.

6.2. Langkah Strategis Selanjutnya

Workshop ini hanyalah langkah awal. Setelah peserta memahami konsep dan fitur Smart Masjid, langkah strategis yang harus segera diambil adalah:

1. Mengkaji kesiapan infrastruktur masjid masing-masing (ketersediaan perangkat tablet/HP dan jaringan internet Wi-Fi).
2. Membentuk Tim Digitalisasi Masjid yang terdiri dari pengurus lintas generasi (gabungan takmir senior yang memahami administrasi masjid dan generasi muda yang “melek IT”).
3. Menjadwalkan program “*onboarding*” (pendaftaran dan sosialisasi) bagi jamaah dan orang tua santri dalam waktu 2 minggu setelah workshop ini selesai.
4. Melakukan evaluasi berkala setiap tiga bulan untuk memastikan sistem Educationist App dan Iqra.ai berjalan optimal dan memberikan dampak nyata terhadap peningkatan kehadiran dan kualitas hafalan anak.

Marilah kita bersama-sama membangun masjid masa depan. Masjid yang tidak hanya memiliki menara yang menjulang tinggi, tetapi juga memiliki jaringan digital yang kuat, menjangkau setiap rumah jamaahnya, dan mencetak generasi rabbani yang unggul di era modern. Wallahu a'lam bishawab.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ismail M. Manajemen masjid: mengoptimalkan fungsi masjid sebagai pusat peradaban Islam. Jakarta: Pustaka Firdaus; 2020.
2. Islam DJBM. Buku panduan taman pendidikan Al-Qur'an (TPA) modern. Jakarta: Kementerian Agama republik Indonesia; 2019.
3. Sutono; Musrifah, Ai; Risyan R maulana. Digitalisasi sistem informasi manajemen masjid modern. Infotech J. 2023;9(1):1–10.
4. Saputra A, Nugroho F, Kunci K. Penerapan Digitalisasi Al- Qur ' an di Taman Pendidikan Al - Q ur ' an (TPA) sebagai Upaya Meningkatkan Akidah Anak melalui Pemanfaatan Teknologi di Desa Tanjungpura. 2025;01(05):310–4.
5. Sandiah AR. Gamifikasi Nilai-Nilai Akhlak dalam Aplikasi Mobile Learning Berbasis Android : Studi Kasus Mata Pelajaran PAI. TEKNOBIS Teknol Bisnis Dan Pendidik [Internet]. 2025;3(2):171–7. Available from: <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/teknobis/article/view/2870>
6. App. E. Documentation, Jakarta: Educationist. 2023. Fitur dan panduan pengguna aplikasi kehadiran digital berbasis cloud. Available from: <https://educationist.app>
7. Iqra.ai. Jakarta: Iqra.ai Developer Team. 2023. Panduan penggunaan AI untuk pembelajaran Al-Qur'an interaktif. Available from: jakarta: Iqra.ai Developer Team

LAMPIRAN

Lampiran 1: Formulir Persetujuan Orang Tua (Informed Consent) untuk Pengelolaan Data Digital Anak

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Orang Tua/Wali :

Nama Anak :

Kelas/Program :

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah membaca dan memahami penjelasan mengenai aplikasi "Smart Masjid" yang menggunakan platform Educationist App dan Iqra.ai. Saya memberikan persetujuan (consent) kepada pengelola Masjid [Nama Masjid] untuk:

1. Menyimpan data pribadi anak saya (Nama, Usia, Foto, Kelas) ke dalam sistem cloud Educationist App.
2. Mengirimkan notifikasi kehadiran dan laporan bulanan melalui WhatsApp/Email ke nomor yang terdaftar.
3. Menggunakan rekaman suara bacaan Al-Qur'an anak saya untuk diproses oleh AI pada platform Iqra.ai demi evaluasi tajwid dan hafalan.
4. Menggunakan rekam jejak pembelajaran (hafalan, poin kuis) anak saya untuk keperluan evaluasi pendidikan internal masjid.

Saya memahami bahwa data anak saya akan dijaga kerahasiaannya sesuai dengan kebijakan privasi yang berlaku.

Jakarta,

Orang Tua / Wali,

(.....)