

**Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan**  
23 Oktober 2021, Hal. 795-804  
e-ISSN: 2686-2964

## **Digitalisasi masjid melalui sistem informasi masjid pada Masjid Baiturrahim**

Guntur Maulana Zamroni\*, Jefree Fahana

Universitas Ahmad Dahlan  
Jl. Ringroad Selatan, Kragilan, Tamanan, Banguntapan, Bantul, Daerah Istimewa  
Yogyakarta Indonesia  
Email: guntur.zamroni@tif.uad.ac.id\*

### **ABSTRAK**

Digitalisasi masjid merupakan salah satu bentuk adaptasi masjid terhadap perkembangan teknologi ke arah digital. Hal ini tentunya akan dapat meningkatkan pelayanan masjid kepada para jama'ah. Akan tetapi Masjid Baiturrahim belum bergerak ke arah digitalisasi. Dari observasi yang dilakukan diketahui bahwa Masjid Baiturrahim Gejayan belum memiliki suatu sistem untuk mengelola data dan informasi, seperti: kegiatan masjid, data jamaah, laporan keuangan, dan lain sebagainya. Proses pengarsipan dilakukan secara *paper-based* atau dengan Microsoft Excel yang mempersulit proses pencarian data. Selain itu jama'ah masjid harus datang ke masjid untuk melihat laporan keuangan dan jadwal kegiatan. Masjid Baiturrahim perlu melakukan digitalisasi melalui pemanfaatan sistem informasi masjid berbasis website. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Masjid Baiturrahim, Padukuhan Gejayan, Desa Condongcatur, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam 3 tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Kegiatan pengabdian ini menghasilkan sistem informasi masjid dan memberikan dampak berupa peningkatan pemahaman peserta mengenai sistem informasi dan pemanfaatannya. Dampak lain dari kegiatan ini adalah peningkatan pengelolaan masjid melalui digitalisasi sehingga diharapkan pelayanan yang diberikan kepada para jama'ah dapat lebih maksimal.

**Kata kunci :** sistem informasi, masjid, digitalisasi

### **ABSTRACT**

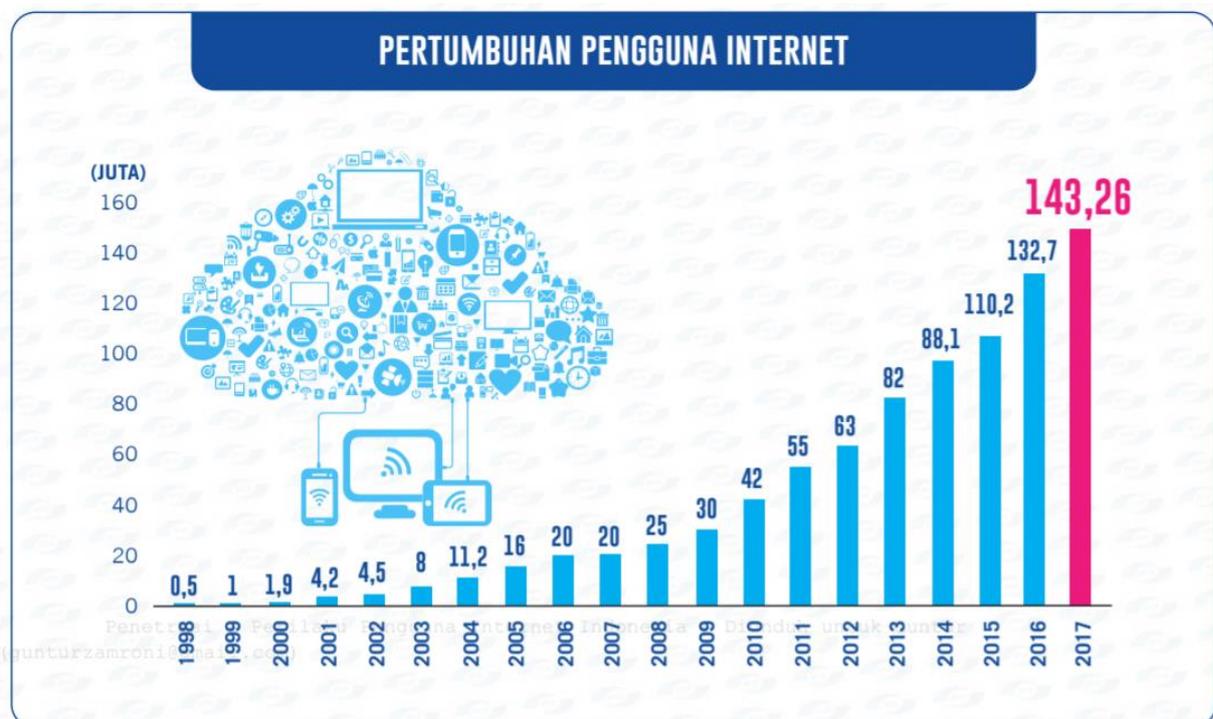
*Mosque digitization is one form of mosque adaptation to technological developments towards digital era. This will improve mosque's services to the congregation. However, the Baiturrahim Mosque has not moved towards digitization yet. From the observations made, it is known that the Baiturrahim Mosque does not yet have a system to manage data and information, such as: mosque activities, congregational data, financial reports, and so on. The archiving process is conducted on a paper-based basis or with Microsoft Excel, which complicates the data search process. In addition, the congregation of the mosque must come to the mosque to view financial reports, schedule activities, and any other activities. Baiturrahim Mosque needs to digitize through the use of a website-based mosque information system. Community service activities were carried out at the Baiturrahim Mosque, Gejayan Padukuhan, Condongcatur Village,*

*Depok District, Sleman Regency. This community service activity is carried out in 3 stages, namely preparation, implementation, and evaluation. This service activity produces a mosque information system and has an impact in the form of increasing participants' understanding of information systems and their use. Another impact of this activity is the improvement of mosque management through digitalization so that it is hoped that the services provided to the congregation can be maximized.*

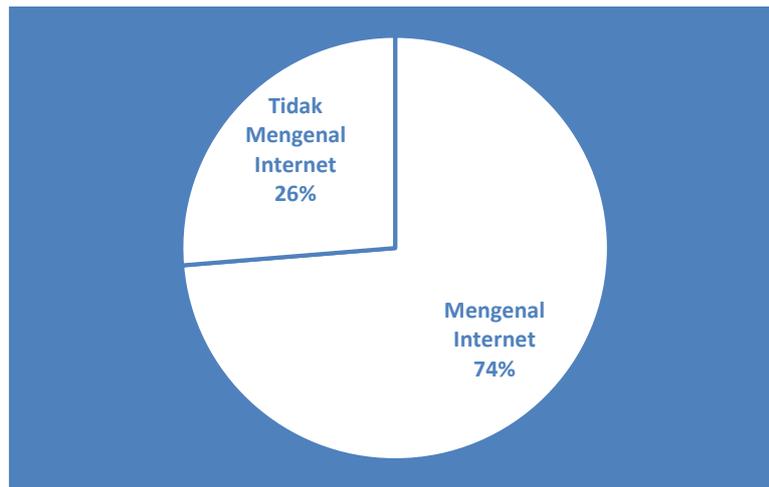
**Keywords :** *information system, mosque, digitization*

## PENDAHULUAN

Teknologi saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat, tidak terkecuali teknologi Internet. Teknologi Internet menawarkan kemudahan, antara lain kecepatan bertukar atau penyampaian informasi, menyimpan dan mengelola data organisasi, dan sebagai media promosi dan bisnis. Di Indonesia sendiri Internet sudah bukan merupakan suatu hal yang asing bagi masyarakat. Pengguna Internet di Indonesia selalu meningkat dari tahun ke tahun seperti yang diperlihatkan pada Gambar 1 (APJII, 2018). Gambar 2 menunjukkan infografis pertumbuhan pengguna Internet di Indonesia. Dari hasil survey yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2019-2020 dapat diketahui bahwa 73,7% populasi Indonesia (196,71 Juta jiwa dari total populasi Indonesia sebesar 266,91 Juta jiwa) telah mengenal Internet (Irawan, Yusufianto, Agustina, & Dean, 2020). Jumlah tersebut mengalami peningkatan dari tahun 2018 dengan jumlah pengguna Internet sebesar 171,17 Juta jiwa (APJII, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa Internet bukan merupakan suatu hal yang asing bagi sebagian besar masyarakat Indonesia.

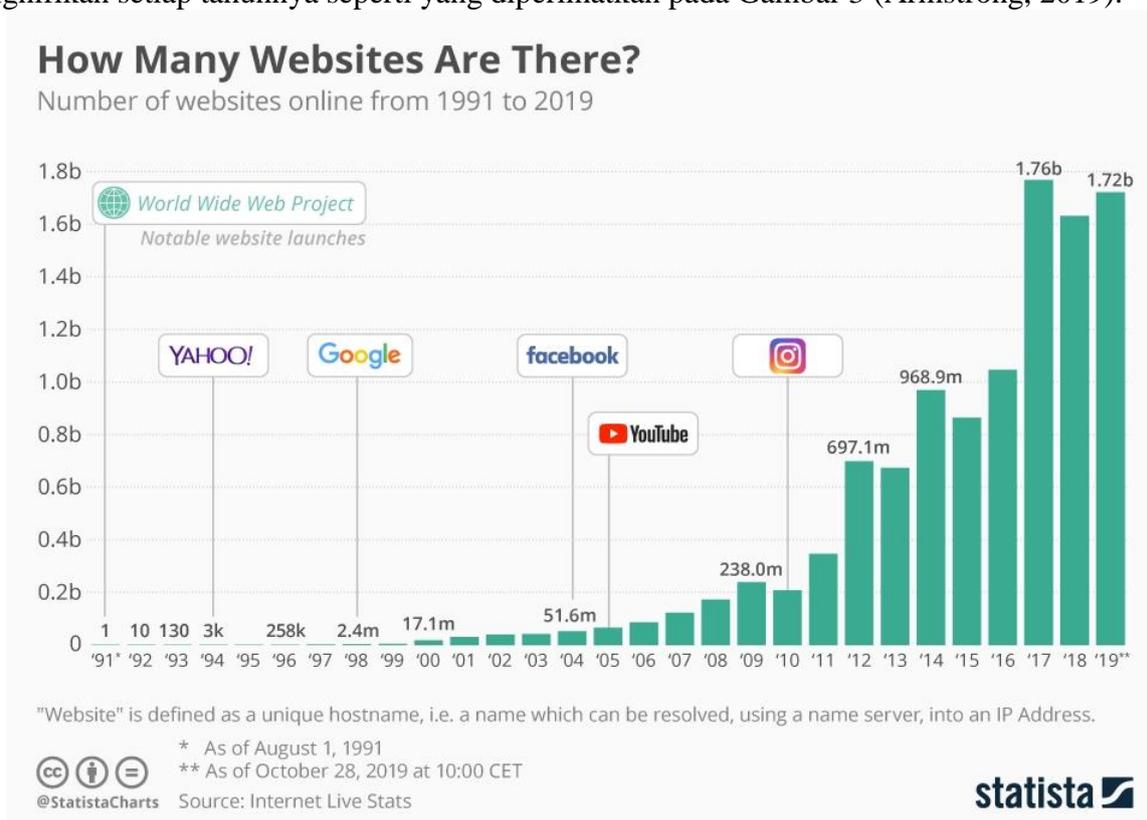


Gambar 1. Infografis Pertumbuhan Pengguna Internet di Indonesia



Gambar 2. Tingkat Penetrasi Internet di Indonesia 2019-2020

*Website* adalah salah satu teknologi yang memanfaatkan Internet. Teknologi *website* dimulai pada bulan Agustus 1991 oleh Tim Berners Lee dengan membuka sebuah *website* yang dapat diakses oleh khalayak umum. Semenjak saat itu *website* mengalami peningkatan cukup signifikan setiap tahunnya seperti yang diperlihatkan pada Gambar 3 (Armstrong, 2019).



Gambar 3. Jumlah Website di Dunia

*Website* telah mengalami perkembangan mulai dari sisi bahasa pemrograman dan dari sisi arsitektur yang digunakan. *Website* memiliki tujuan awal untuk membantu komunikasi antar manusia yang berada pada lokasi yang berbeda-beda dapat melihat informasi yang ditampilkan (Triwidiyanto, 2010). APJII (2018) dan Mubarok (2018) menyatakan bahwa fungsi *website* lambat laun berkembang dan banyak digunakan pada berbagai sektor, mulai dari sektor pendidikan, ekonomi, kesehatan, gaya hidup, hiburan, sosial-politik, hingga berita. Sistem informasi merupakan contoh teknologi yang memanfaatkan *website* sebagai

platformnya. Laudon & Traver (2011) menyatakan bahwa sistem informasi adalah kombinasi antara hardware, software, dan jaringan telekomunikasi untuk tujuan mengumpulkan, membuat, dan mendistribusikan data yang bermanfaat. Riyadi (2019) menambahkan bahwa sistem informasi dapat digunakan untuk membantu organisasi dalam pengambilan keputusan tertentu. Sistem informasi dapat digunakan pada berbagai sektor, mulai dari sekolahan, rumah sakit, instansi pemerintah, dan lain sebagainya.

Masjid Baiturrahim Gejayan adalah sebuah masjid yang berlokasi di Jalan Garuda, Padukuhan Gejayan, Desa Condongcatur, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, DIY. Masjid Baiturrahim berlokasi di pemukiman padat penduduk, mulai dari pedagang, mahasiswa, hingga guru dan dosen. Dari observasi yang dilakukan diketahui bahwa Masjid Baiturrahim Gejayan belum memiliki suatu sistem untuk mengelola data dan informasi, seperti: kegiatan masjid, data jamaah, laporan keuangan, dan lain sebagainya. Segala bentuk laporan dan dokumentasi arsip masih dilakukan secara *paper-based*. Hal ini mengakibatkan pengurus mengalami kesulitan ketika mengolah atau mencari sebuah data, seperti data jama'ah, data inventaris barang, dan lain sebagainya. Selain itu jama'ah masjid harus datang ke masjid untuk melihat laporan keuangan, jadwal kegiatan, maupun pengumuman-pengumuman seperti pada Gambar 4 dan Gambar 5.



Gambar 4. Papan Laporan Keuangan



Gambar 5. Papan Pengumuman Kegiatan Masjid

Masjid -dalam hal ini pengurus takmir Masjid Baiturrahim- harus dapat beradaptasi mengikuti perkembangan teknologi digital (Mukhtar, 2020). Pemanfaatan *website* dalam

bentuk sistem informasi manajemen masjid merupakan salah satu bentuk adaptasi masjid terhadap perkembangan teknologi. Pengelolaan dan pelaporan keuangan Masjid Baiturrahim yang masih dilakukan secara *paper based* dapat diganti dengan melakukan pengelolaan secara digital (*computer based*). Hal ini tentu saja akan meningkatkan efisiensi ketika pengurus takmir masjid memerlukan data tertentu (Prabowo, Setiawan, & Prakoso, 2013). Penyampaian informasi yang selama ini hanya dapat dilihat di papan pengumuman akan dapat diakses secara online melalui sistem informasi masjid oleh jama'ah.

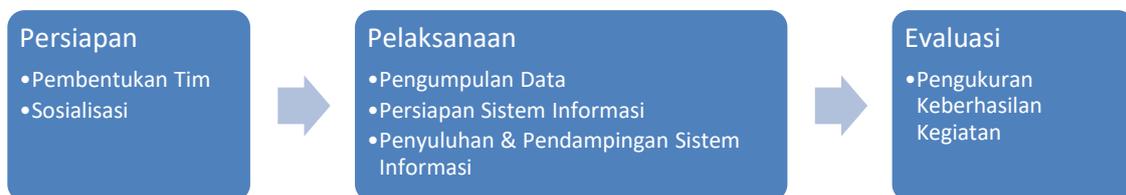
Berdasarkan pemaparan di atas dapat diketahui beberapa hal yang menjadi permasalahan pada Masjid Baiturrahim.

1. Pengurus masjid menemui kesulitan ketika melakukan pengolahan data dikarenakan proses pengelolaan data masih dilakukan secara *paper-based*.
2. Pelaporan keuangan dilakukan secara lisan ataupun tertulis dengan memanfaatkan papan informasi di masjid. Hal ini menyebabkan jamaah harus datang ke masjid untuk dapat melihat laporan keuangan.
3. Takmir Masjid Baiturrahim Gejayan tidak memiliki data jamaah sehingga memiliki kendala ketika akan membagikan zakat kepada jamaah atau warga yang berhak untuk menerimanya.
4. Kegiatan kajian ataupun event yang diadakan oleh Masjid Baiturrahim Gejayan belum terdokumentasi dengan baik sehingga masyarakat kurang mengetahui mengenai kegiatan-kegiatan yang pernah diadakan.
5. Takmir Masjid Baiturrahim Gejayan kurang memahami mengenai penggunaan sistem informasi.

Persoalan tersebut dipandang sangat penting untuk diselesaikan. Tim pengabdian akan melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penyuluhan dan pendampingan pemanfaatan sistem informasi masjid pada Masjid Baiturrahim Gejayan. Tashtoush (2021) menyampaikan bahwa sistem informasi dapat meningkatkan performa organisasi. Berdasarkan hal tersebut diharapkan melalui penggunaan sistem informasi masjid yang disertai dengan kapabilitas pengurus dalam mengelola sistem informasi akan dapat meningkatkan pelayanan yang diberikan oleh Masjid Baiturrahim kepada para jama'ah.

## METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan mitra Masjid Baiturrahim Gejayan ini terdiri dari 3 tahapan, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi seperti yang dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Alur Kegiatan

### Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan tahap untuk mempersiapkan seluruh kebutuhan, baik dari segi sarana dan prasarana ataupun sumber daya yang diperlukan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Beberapa kegiatan yang dilakukan dalam tahap persiapan adalah sebagai berikut:

1. Pembentukan tim pengabdian kepada masyarakat

Ketua tim akan membentuk tim pengabdian kepada masyarakat dengan melibatkan dosen dan 2 mahasiswa sebagai anggota tim. Anggota tim dosen dan mahasiswa dipilih berdasarkan

kompetensi dosen di bidang sistem informasi atau informatika. Pembentukan tim dilaksanakan pada bulan Februari 2021.

#### 2. Sosialisasi awal dengan mitra

Sosialisasi awal dilakukan untuk menjalin komunikasi sekaligus untuk mencari informasi singkat mengenai situasi dan kendala yang dihadapi oleh mitra. Pada tahap ini juga dilakukan permohonan izin secara lisan mengenai kegiatan pengabdian kepada masyarakat di lokasi mitra. Sosialisasi awal dengan mitra dilaksanakan pada bulan Februari hingga Maret 2021.

### **Tahap Pelaksanaan**

#### 1. Pengumpulan data dan analisis

Tahap pengumpulan data dilakukan untuk memastikan kebutuhan mitra mengenai sistem informasi. Tim pengabdian kepada masyarakat akan melakukan pengumpulan data dengan teknik wawancara dan observasi. Hasil pengumpulan data kemudian akan dianalisis untuk kemudian diambil kesimpulan mengenai fitur-fitur pada sistem informasi masjid. Pengumpulan data dan analisis akan dilaksanakan pada bulan April 2021.

#### 2. Persiapan sistem informasi masjid

Tim pengabdian kepada masyarakat akan mempersiapkan sistem informasi masjid. Fitur dan data yang disajikan akan dibuat menyesuaikan dengan kebutuhan mitra. Tim juga akan mendampingi mitra dalam persiapan pembuatan domain dan hosting server. Sistem informasi masjid kemudian akan dihosting pada server. Kegiatan ini akan dilaksanakan pada bulan April hingga Juni 2021.

#### 3. Penyuluhan dan pendampingan penggunaan sistem informasi masjid

Tim pengabdian kepada masyarakat akan melakukan penyuluhan dan pendampingan kepada takmir Masjid Baiturrahim Gejayan mengenai cara penggunaan sistem. Penyuluhan akan mengambil lokasi di Masjid Baiturrahim Gejayan. Penyuluhan dilakukan selama 2 hari pada tanggal 26-27 September 2021 dengan menyesuaikan situasi, kondisi, dan kebutuhan dari mitra.

### **Tahap Evaluasi**

Tahap evaluasi merupakan tahap akhir dari seluruh kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pada tahap ini akan dilakukan survey kepada mitra untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Tahap evaluasi akan dilakukan pada bulan September 2021

### **HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang mengambil lokasi di Masjid Baiturrahim, Padukuhan Gejayan, Desa Condongcatur, Kecamatan Depok bertujuan untuk memberikan penyuluhan mengenai pemanfaatan sistem informasi untuk masjid. Untuk melaksanakan kegiatan tersebut, tim pengabdian membagi kegiatan ke dalam beberapa tahapan, yaitu: persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Tahap persiapan diawali dengan sosialisasi dan survey dengan pihak takmir pengelola Masjid Baiturrahim. Sosialisasi telah dilaksanakan pada bulan Februari 2021 dan mendapat respon positif dari pengelola masjid. Mohamad Kurniawan selaku Ketua Takmir Masjid menyampaikan bahwa kegiatan ini sesuai dengan program Masjid Baiturrahim yang ingin bergerak ke arah digitalisasi. Pada kegiatan ini tim pengabdian juga melakukan pengumpulan data awal terkait kegiatan-kegiatan yang diadakan oleh masjid dan pengelola. Berdasarkan pengumpulan data awal dapat diketahui bahwa Masjid Baiturrahim memiliki beberapa kebutuhan yang terbagi menjadi kebutuhan pengguna dan kebutuhan sistem. Tabel 1 dan Tabel 2 menunjukkan hasil pengumpulan kebutuhan berdasarkan proses pengumpulan data.

Tabel 1. Kebutuhan Pengguna

No.	Keterangan
1.	Terdapat beberapa admin yang akan menggunakan sistem informasi masjid untuk pengelolaan
2.	Pengelola masjid memerlukan sistem untuk mengelola laporan keuangan dan transparansi keuangan
3.	Pengelola masjid memerlukan fitur untuk sosialisasi agenda kegiatan masjid
4.	Pengelola masjid menginginkan suatu media penyampaian informasi mengenai masjid secara umum, baik itu daftar pengelola masjid hingga nomor rekening masjid untuk keperluan infaq atau donasi kegiatan.
5.	Pengelola masjid menginginkan sistem pendataan jamaah. Hal ini diperlukan untuk memudahkan masjid apabila akan membagikan zakat kepada jamaah yang masuk ke dalam kategori penerima zakat
6.	Pengelola masjid menginginkan sistem dapat digunakan untuk mengelola inventaris masjid
7.	Pengunjung menginginkan transparansi dan akuntabilitas keuangan masjid
8.	Pengunjung ingin mengetahui agenda kegiatan masjid

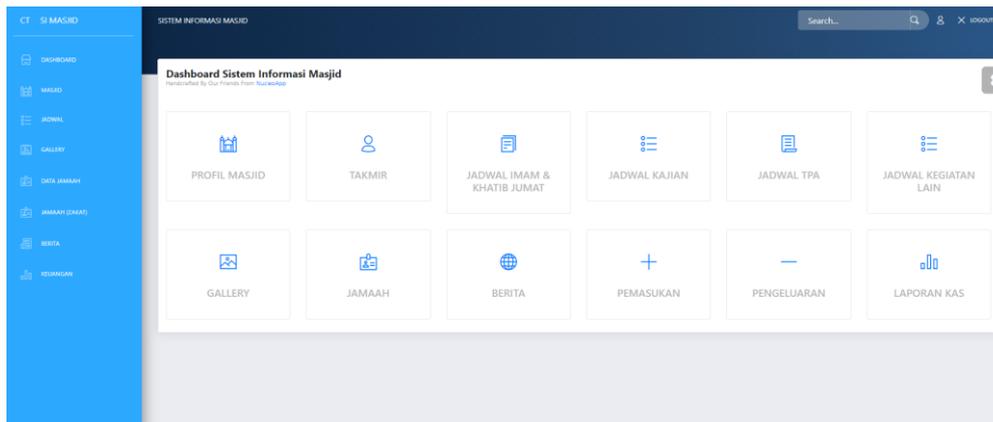
Tabel 2. Kebutuhan Sistem

No.	Keterangan
1.	Sistem memiliki fitur login untuk admin
2.	Sistem menyediakan informasi profil masjid, seperti sejarah, alamat, nama pengelola, hingga nomor rekening masjid
3.	Sistem memiliki pengaturan hak akses bagi admin untuk melakukan pengelolaan data, seperti menambahkan, mengedit, dan menghapus data
4.	Sistem memiliki fitur untuk menampilkan jadwal dan agenda kegiatan masjid
5.	Sistem memiliki fitur untuk mengelola dan menampilkan informasi keuangan
6.	Sistem memiliki fitur untuk mengelola data jamaah. Data jamaah hanya dapat diakses oleh admin saja

Kegiatan berikutnya adalah persiapan sistem informasi yang akan digunakan oleh mitra. Tim pengabdian membuat dan menyesuaikan sistem informasi dengan melihat kebutuhan mitra seperti pada Tabel 1 dan Tabel 2. Gambar 7 dan Gambar 8 menunjukkan halaman utama dan halaman admin sistem informasi masjid.



Gambar 7. Halaman Utama Sistem Informasi Masjid



Gambar 8. Halaman Admin Sistem Informasi Masjid

Selanjutnya tim pengabdian melakukan penyuluhan dan pendampingan penggunaan sistem informasi masjid kepada mitra seperti yang dapat dilihat pada Gambar 9. Kegiatan dilakukan pada tanggal 26-27 September 2021 dengan berlokasi di Masjid Baiturrahim. Kegiatan diikuti oleh 6 peserta yang merupakan pengelola media Masjid Baiturrahim. Penyuluhan dilakukan dengan memberikan materi mengenai sistem informasi berikut penggunaannya. Setelah kegiatan penyuluhan dilanjutkan dengan pendampingan peserta kegiatan dalam menggunakan sistem informasi masjid. Peserta terlihat antusias mengikuti kegiatan dengan langsung mencoba menggunakan sistem informasi yang telah dipersiapkan oleh tim pengabdian.



Gambar 9. Penyuluhan dan Pendampingan Sistem Informasi Masjid

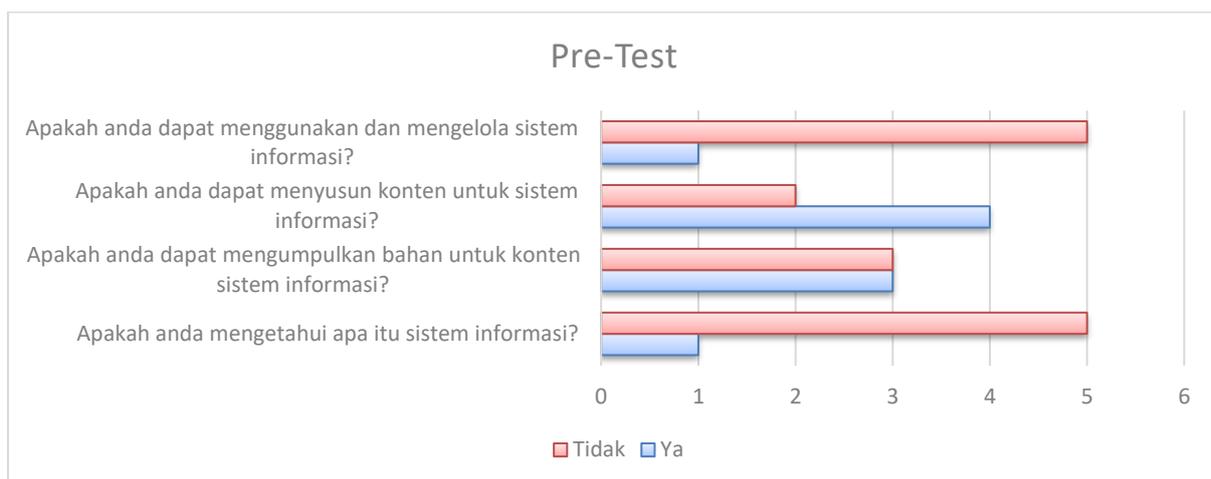
Tahap terakhir dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah evaluasi. Evaluasi dilakukan menggunakan metode survei dengan instrumen berupa kuesioner. Tabel 3 menunjukkan instrumen kuesioner yang digunakan dalam evaluasi kegiatan. Instrumen terdiri dari 4 pertanyaan dengan tujuan untuk mengukur pemahaman dan kemampuan peserta pengabdian. Peserta mengisi kuesioner sebelum (*pre-test*) dan setelah (*post-test*) kegiatan penyuluhan dan pendampingan.

Hasil kuesioner diolah dan dianalisis untuk mengetahui peningkatan pemahaman dan kemampuan peserta kegiatan terkait sistem informasi berikut penggunaannya. Gambar 10 menunjukkan hasil sebelum kegiatan penyuluhan dan pendampingan. Sedangkan Gambar 11 menunjukkan hasil setelah kegiatan penyuluhan dan pendampingan. Secara keseluruhan terjadi peningkatan pemahaman dan kemampuan peserta kegiatan sebesar 54% dengan rincian sebagai berikut:

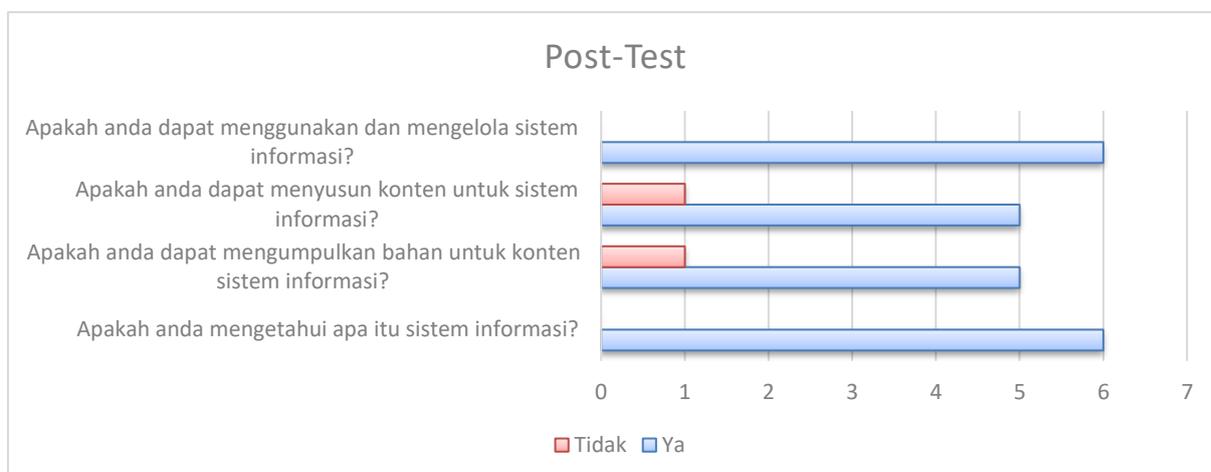
1. Terjadi peningkatan pengetahuan peserta mengenai sistem informasi sebesar 83%
2. Terjadi peningkatan kemampuan peserta dalam hal mengumpulkan dan menyiapkan bahan konten untuk sistem informasi sebesar 33%
3. Terjadi peningkatan kemampuan peserta dalam hal menyusun konten untuk sistem informasi sebesar 17%
4. Terjadi peningkatan kemampuan peserta mengenai penggunaan dan pengelolaan sistem informasi sebesar 83%

Tabel 3. Instrumen Kuesioner Evaluasi Kegiatan

No.	Pertanyaan	Hasil	
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda mengetahui apa itu sistem informasi?		
2.	Apakah anda dapat mengumpulkan bahan untuk konten sistem informasi?		
3.	Apakah anda dapat menyusun konten untuk sistem informasi?		
4.	Apakah anda dapat menggunakan dan mengelola sistem informasi?		



Gambar 10. Hasil Pre-Test



Gambar 11. Hasil Post Test

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan dan pendampingan pemanfaatan sistem informasi masjid pada Masjid Baiturrahim Gejayan telah terlaksana dengan baik. Kegiatan ini disambut dengan baik oleh mitra dan sesuai dengan tujuan masjid untuk mulai bergerak ke arah digitalisasi. Berdasarkan evaluasi yang dilakukan dapat diketahui terjadi peningkatan pada mitra, baik peningkatan pemahaman ataupun peningkatan kemampuan peserta dengan rata-rata sebesar 54%. Melalui pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan Masjid Baiturrahim dapat bergerak ke arah digitalisasi dengan memanfaatkan teknologi informasi dengan tujuan untuk meningkatkan pelayanan kepada para jama'ah.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Ahmad Dahlan atas bantuan pendanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada para mahasiswa yang telah membantu berjalannya kegiatan ini dan juga kepada pengelola Masjid Baiturrahim Gejayan.

## DAFTAR PUSTAKA

- APJII. (2018). Penetrasi & Profil Perilaku Pengguna Internet Indonesia 2018. *Apjii*, 51. Retrieved from [www.apjii.or.id](http://www.apjii.or.id)
- Armstrong, M. (2019). How Many Websites Are There? Retrieved February 3, 2021, from <https://www.statista.com/chart/19058/how-many-websites-are-there/>
- Irawan, A. W., Yusufianto, A., Agustina, D., & Dean, R. (2020). *Laporan Survei Internet APJII 2019-2020 (Q2)*.
- Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2011). *Management Information Systems* (12th ed.). Prentice Hall.
- Mubarak, I. (2018). Manfaat Website Untuk Pribadi, Bisnis, dan Masyarakat. Retrieved January 16, 2020, from <https://www.niagahoster.co.id/blog/manfaat-website/>
- Mukhtar, U. (2020). Umat Islam Harus Temukan Strategi Adaptasi Dunia Digital. Retrieved January 16, 2020, from <https://www.republika.co.id/berita/q41lr0366/umat-islam-harus-temukan-strategi-adaptasi-dunia-digital>
- Prabowo, I. J. K. G., Setiawan, A., & Prakoso, S. T. (2013). Pengembangan Sistem Mobile Journal Berbasis Android Untuk Referensi Belajar Mahasiswa Di Lingkungan Fakultas Ekonomi UNY. In *Program Kreativitas Mahasiswa - Karsa Cipta 2013* (pp. 1–3). Retrieved from <http://artikel.dikti.go.id/index.php/PKMKC/article/view/122>
- Riyadi, H. (2019). Pengertian Sistem Informasi Beserta Komponen dan Contoh Penerapan Sistem Informasi. Retrieved February 3, 2021, from <https://www.nesabamedia.com/pengertian-sistem-informasi/>
- Tashtoush, L. (2021). The Role of Information Systems Capabilities in Enhancing the Organizational Performance. *Journal of Information Systems and Informatics*, 3(2), 303–328. <https://doi.org/10.33557/journalisi.v3i2.129>
- Triwidiyanto, A. (2010). Perkembangan Teknologi Web 1.0 ke Web 2.0. Retrieved January 16, 2020, from <https://www.kompasiana.com/andrejo/55004b5ea33311926f510a1c/perkembangan-teknologi-web-1-0-ke-web-2-0>