

PROTOTYPE SISTEM INFORMASI MASJID AL-MUHAJIRIN VILLA MUTIARA WANASARI CIBITUNG BEKASI BERBASIS WEB

Sekar Wulandari¹⁾, Dicky Achmad Fadillah²⁾, Siti Chodijah³⁾

^{1,2,3)}Universitas Bani Saleh Bekasi, Indonesia

Email sekar@ubs.ac.id ¹⁾, dicky62819@gmail.com ²⁾, siti@ubs.ac.id ³⁾

ABSTRAK

Penelitian ini, yang dilakukan pada Masjid Al-Muhajirin di Villa Mutiara Wanasari, Cibitung, Bekasi, bertujuan untuk mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam manajemen masjid. Dengan menggunakan metode prototipe, penelitian ini melibatkan langkah-langkah analisis kebutuhan yang mencakup keuangan, pelaksanaan Peringatan Hari Besar Islam (PHBI), pengelolaan kegiatan taklim, serta pembangunan dan pemeliharaan masjid. Selanjutnya, prototipe sistem informasi berbasis web dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi. Setelah itu, prototipe ini diimplementasikan ke dalam manajemen masjid Al-Muhajirin dan diuji untuk memastikan kinerja dan fungsionalitas yang sesuai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pengelolaan keuangan dan pembangunan fisik masih mengandalkan metode tradisional seperti masjid-masjid konvensional lainnya. Sebagai respons terhadap temuan ini, penulis bertujuan untuk mengubah pola manajemen dengan menerapkan teknologi informasi, dengan harapan bahwa masjid ini akan menjadi lebih modern dan efisien dalam mengelola sumber daya serta memberikan pelayanan yang lebih baik kepada jama'ah.

Kata Kunci : Manajemen Masjid, Digitalisasi, Prototipe, Sistem Informasi, Efisiensi, Pelayanan

ABSTRACT

This research, which was conducted at the Al-Muhajirin Mosque in Villa Mutiara Wanasari, Cibitung, Bekasi, aims to integrate information technology into mosque management. Using a prototype method, this research involves needs analysis steps which include finances, implementation of Islamic Holidays (PHBI), management of taklim activities, as well as construction and maintenance of mosques. Next, a web-based information system prototype was developed according to the identified needs. After that, this prototype was implemented into the Al-Muhajirin mosque management and tested to ensure appropriate performance and functionality. The research results show that the financial management system and physical development still rely on traditional methods such as other conventional mosques. In response to these findings, the author aims to change management patterns by applying information technology, with the hope that this mosque will become more modern and efficient in managing resources and providing better services to the congregation.

Keywords: Mosque Management, Digitalization, Prototypes, Information Systems, Efficiency, Service

1. PENDAHULUAN

Dalam Rapat Kerja Nasional I Dewan Masjid Indonesia (DMI), Menkominfo Rudiantara, juga Ketua Pimpinan Pusat DMI, mengungkapkan rencananya terkait digitalisasi masjid dengan tema Penguatan Implementasi Program DMI untuk Memakmurkan dan Dimakmurkan Masjid. Acara ini dibuka oleh Wakil Presiden RI, HM Muhammad Jusuf Kalla, selaku Ketua Umum PP DMI pada 23 November 2021. Rudiantara memaparkan konsep Digitalisasi Masjid, termasuk aplikasi Dewan Masjid yang mempertemukan Umat, Masjid, dan Dai untuk memakmurkan dan dimakmurkan masjid bagi masyarakat dan lingkungan. (Siswidiyanto, dkk. 2020)

Namun, studi terkait digitalisasi masjid di Indonesia menyoroti Masjid Al-Muhajirin di Perumahan Villa Mutiara Wanasari Blok L RW. 034 Wanasari Cibitung Bekasi. Meskipun teknologi telah memungkinkan digitalisasi masjid untuk meningkatkan pelayanan kepada jama'ah, Masjid Al-Muhajirin belum memanfaatkannya sepenuhnya. Observasi menunjukkan bahwa masjid ini masih mengelola data secara manual dan belum memiliki sistem untuk mengelola kegiatan, data jama'ah, laporan keuangan, dan informasi lainnya. Dalam merespons ini, penulis merencanakan penelitian berjudul "Prototipe Sistem Informasi Masjid Al-Muhajirin Villa Mutiara Wanasari Cibitung Bekasi Berbasis Web".

Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat, penulis mengimplementasikan sistem informasi berbasis website di Masjid Al-Muhajirin. Pengabdian ini melibatkan tiga tahap: persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Hasilnya mencakup peningkatan pemahaman jama'ah tentang sistem informasi dan manfaatnya, serta peningkatan pengelolaan masjid melalui digitalisasi. Diharapkan bahwa langkah ini akan meningkatkan transparansi dan kualitas pelayanan yang diberikan kepada jama'ah. Penelitian ini difokuskan pada sistem manajemen di Masjid Al-Muhajirin yang terletak di lingkungan Perumahan Villa Mutiara Wanasari, Cibitung, Bekasi. Metode penelitian melibatkan tahapan perencanaan, pelaksanaan,

evaluasi, dan implementasi hasil penelitian kepada pengurus DKM Al Muhajirin serta jama'ah. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara dengan tokoh masyarakat dan agama setempat, serta pengumpulan dokumen-dokumen pendukung seperti laporan keuangan dan kegiatan masjid.

(Hartati, dkk. 2021)

2. METODE

Prototipe adalah salah satu pendekatan dalam rekayasa perangkat lunak yang secara langsung mendemonstrasikan bagaimana sebuah perangkat lunak atau komponen-komponen perangkat lunak akan bekerja dalam lingkungannya sebelum tahapan konstruksi aktual dilakukan. Model prototipe digunakan sebagai indikator dari gambaran yang akan dibuat pada masa yang akan datang dan membedakan dua fungsi eksplorasi dan demonstrasi (Siswidiyanto et al., 2020). Berikut merupakan langkah-langkah atau tahapan dalam metode *prototype*:

1. *Communication* atau komunikasi dan pengumpulan data awal, yaitu analisis terhadap kebutuhan pengguna.
2. *Quick plan*, yaitu tahapan perencanaan kebutuhan.
3. *Modelling Quick Design*, tahapan pembuatan *design*.
4. Pembentukan *prototype*, yaitu pembuatan perangkat *prototype* termasuk pengujian dan penyempurnaan.
5. *Deployment Delivery & Feddback*, yaitu mengevaluasi *prototype* dan memperhalus analisis terhadap kebutuhan pengguna. Perbaikan *prototype*, yaitu pembuatan tipe yang sebenarnya berdasarkan hasil dari evaluasi *prototype* dan selanjutnya produksi akhir, yaitu memproduksi perangkat secara benar sehingga dapat digunakan oleh pengguna. (Syarif, W. N. 2018)

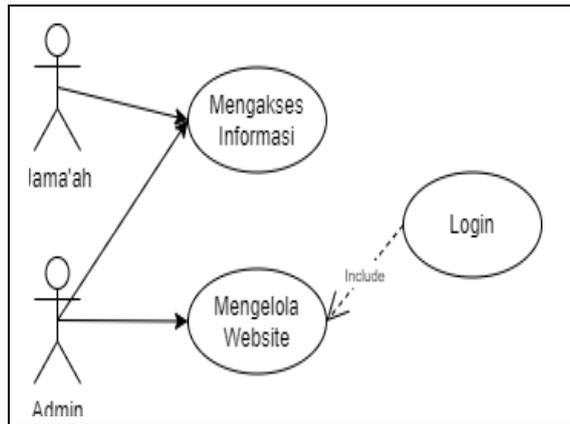
Menurut (Wicaksono et al., 2021) Penggunaan metode *prototype* pada penelitian ini dapat mempermudah pengembang dalam merancang sistem dengan feedback dari pegawai sehingga dapat menghasilkan sistem yang optimal dan mudah disesuaikan dengan kebutuhan dan mengatasi permasalahan terkait pengarsipan

surat pada UPTD SPNF SKB Salatiga agar terciptanya efisiensi dalam pekerjaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Use Case

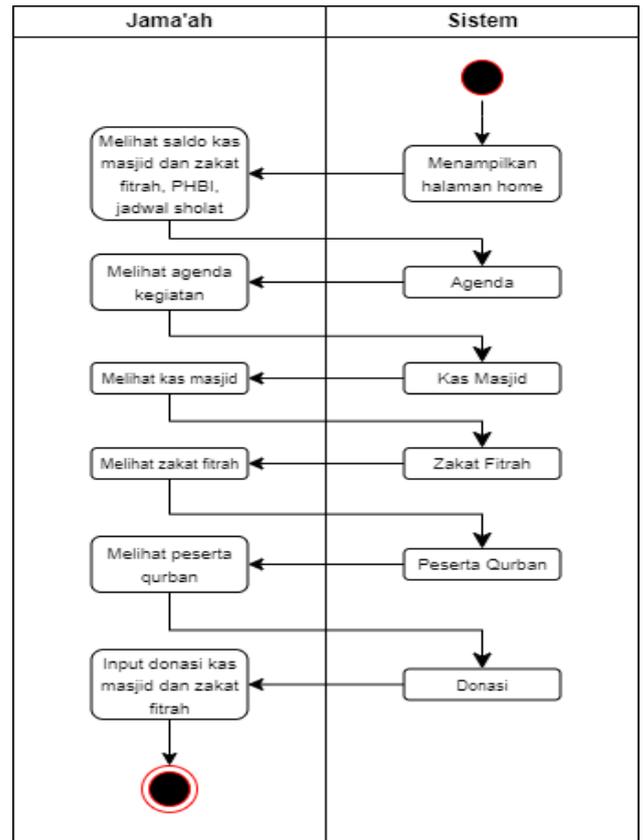
Pada *Use Case Diagram* ini terdapat aktor yang berperan yaitu sebagai berikut (Asyikin, Arifin Noor. 2019):



Gambar 1. Use Case

Activity Diagram

Adapun hubungan atau interaksi yang terjadi akan digambarkan dengan *Activity diagram* seperti dibawah ini:



Gambar 2. Activity Diagram Mengakses Informasi

Rancangan database

Berikut ini merupakan hasil dari rancangan database sistem:

Dibawah ini adalah tabel untuk User

Tabel 1 : User

Nama field	Tipe data	Size	Keterangan
id_user	Int	11	Primary key
nama_user	varchar	100	
email	varchar	50	
password	varchar	100	
Level	Int	1	

Tabel agenda berfungsi untuk menyimpan data agenda dengan nama tbl_agenda, adapun rancangannya seperti tabel 2 dibawah ini

Tabel 2 : *Agenda*

Nama field	Tipe data	Size	Keterangan
id_agenda	Int	11	Primary key
nama_kegiatan	Varchar	255	
Tanggal	Date		
Jam	Time		

Tabel kas masjid berfungsi untuk menyimpan data kas masjid dengan nama tbl_kas_masjid, adapun rancangannya seperti tabel 3 dibawah ini :

Tabel 3 : *kas masjid*

Nama field	Tipe data	Size	Keterangan
id_kas_masjid	Int	11	Primary key
Tanggal	date		
Ket	varchar	255	
kas_masuk	int	11	
kas_keluar	int	11	

Tabel zakat fitrah berfungsi untuk menyimpan data zakat fitrah dengan nama tbl_kas_sosial, adapun rancangannya seperti tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4 : *zakat fitrah*

Nama field	Tipe data	Size	Keterangan
id_kas_sosial	int	11	Primary key
Tanggal	date		
Ket	varchar	255	
kas_masuk	int	11	
kas_keluar	int	11	
Status	varchar	10	

Tabel peserta kelompok berfungsi untuk menyimpan data peserta kelompok dengan nama tbl_peserta_kelompok, adapun rancangannya seperti tabel 5 dibawah ini :

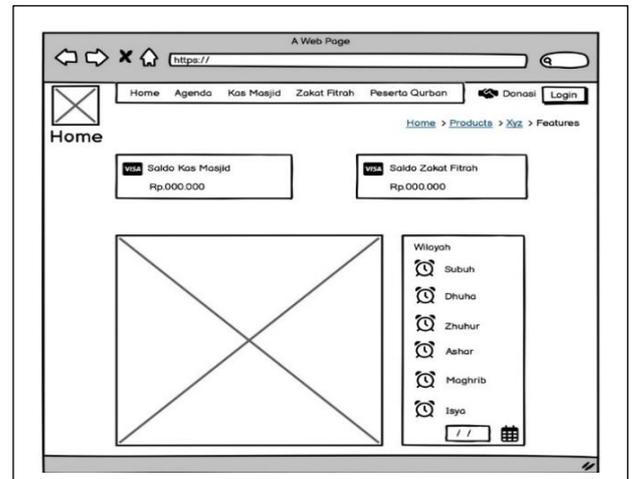
Tabel 5 : *peserta kelompok*

Nama field	Tipe data	Size	Keterangan
id_peserta	int	11	Primary key
id_kelompok	int	11	
nama_peserta	varchar	100	
Biaya	int	11	

Rancangan user interface sistem

Menu Home

Prototipe ini menampilkan halaman utama

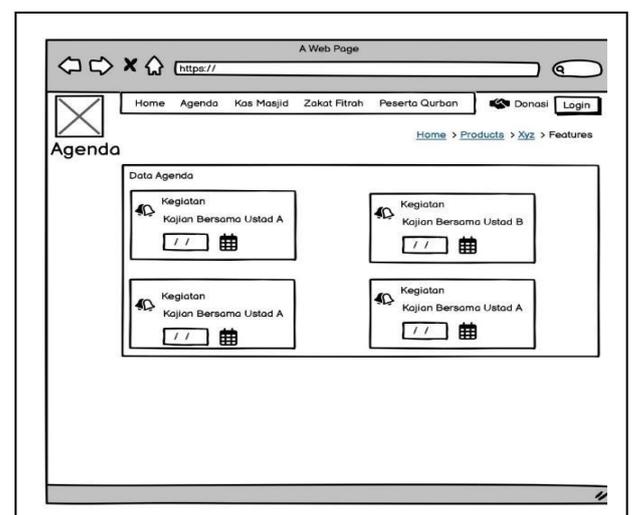


sistem, yang berisi informasi seperti saldo kas masjid, saldo zakat fitrah, Panitia Hari-Hari Besar Islam (PHBI), dan jadwal sholat

Gambar 3. Prototipe *Home*

Agenda

Pada prototipe agenda , jama'ah dapat melihat halaman agenda yang berisi jadwal kegiatan dan acara yang akan datang di masjid.

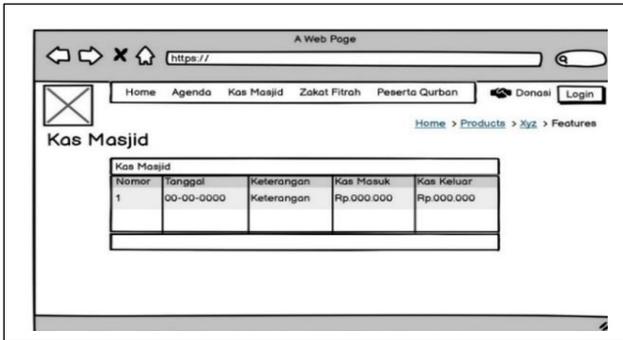


Gambar 4. Prototipe *Agenda*

Kas Masjid

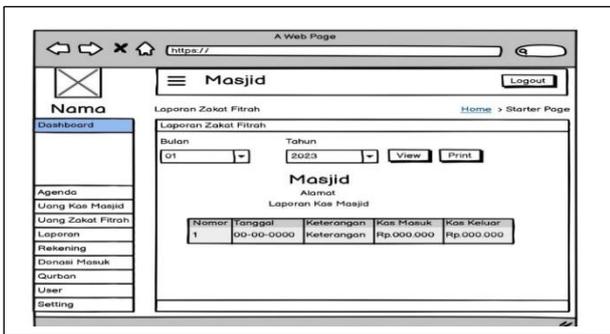
Prototipe ini mengarahkan jama'ah ke halaman kas masjid, di mana jama'ah dapat melihat rekapitulasi transaksi keuangan masjid, termasuk catatan kas masuk dan kas keluar.

Gambar 5 : Kas Masjid



Zakat Fitrah

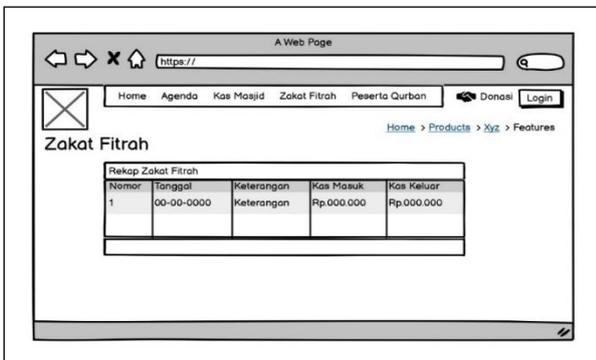
Prototipe ini mengarahkan jama'ah ke halaman zakat fitrah, di mana jama'ah dapat melihat rekapitulasi transaksi keuangan zakat fitrah, termasuk catatan zakat masuk dan zakat keluar.



Gambar 6 : Zakat Fitrah

Laporan Zakat Fitrah

Pada prototipe ini, admin dapat mengakses halaman laporan untuk melihat laporan zakat fitrah.

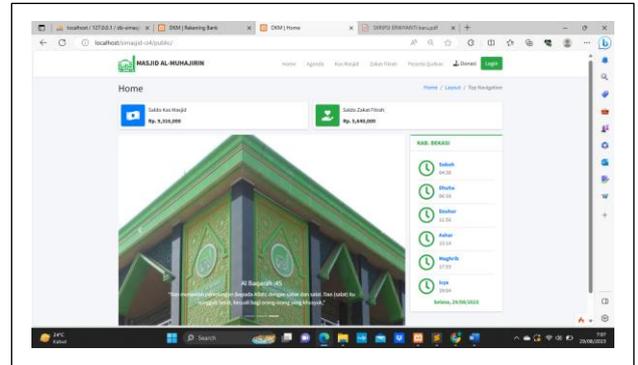


Gambar 7 : Laporan Zakat Fitrah

Implementasi Sistem

Menu home

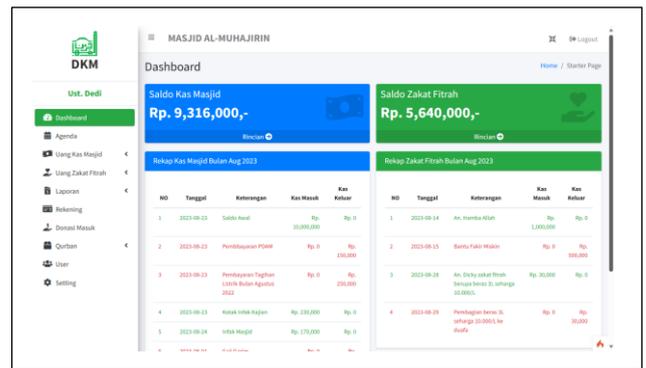
tampilan awal menu home berisi beberap menu



Gambar 9. Halaman Login

Menu Agenda

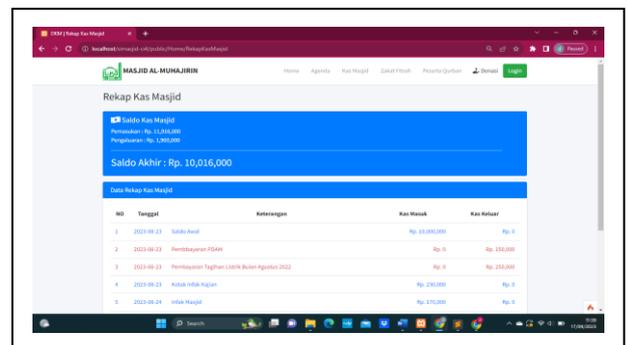
Pada menu agenda, jama'ah dapat melihat halaman agenda yang berisi jadwal kegiatan dan acara yang akan datang di masjid.



Gambar 10 . Menu Agenda

Kas Masjid

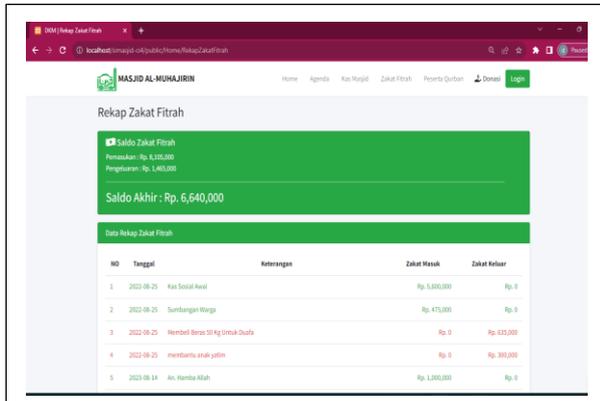
jama'ah dapat melihat rekapitulasi transaksi keuangan masjid, termasuk catatan kas masuk dan kas keluar.



Gambar 11. Kas Masjid

Zakat Fitrah

menu ini mengarahkan jama'ah ke halaman zakat fitrah, di mana jama'ah dapat melihat rekapitulasi transaksi keuangan zakat fitrah, termasuk catatan zakat masuk dan zakat keluar.

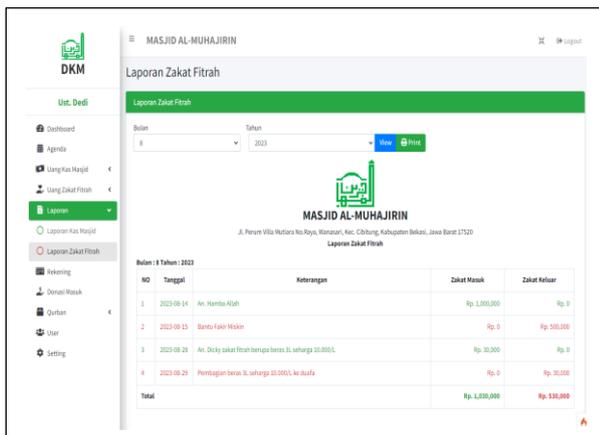


NO	Tanggal	Keterangan	Zakat Masuk	Zakat Keluar
1	2023-08-25	Kas Sosial Awal	Rp. 5.000,000	Rp. 0
2	2023-08-25	Sumbangan Warga	Rp. 475,000	Rp. 0
3	2023-08-25	Membeli Beras 50 Kg Untuk Daula	Rp. 0	Rp. 630,000
4	2023-08-25	membantu anak yatim	Rp. 0	Rp. 300,000
5	2023-08-14	An. Hamba Allah	Rp. 1.000,000	Rp. 0

Gambar 12. Zakat Fitrah

Laporan Zakat Fitrah

Pada menu ini, admin dapat mengakses halaman laporan untuk melihat laporan zakat fitrah.



NO	Tanggal	Keterangan	Zakat Masuk	Zakat Keluar
1	2023-08-14	An. Hamba Allah	Rp. 1.000,000	Rp. 0
2	2023-08-15	Bantu Fakir Miskin	Rp. 0	Rp. 500,000
3	2023-08-28	An. Dicky zakat fitrah bersoga beras 30, sehingga 10.000,00	Rp. 30,000	Rp. 0
4	2023-08-29	Pembagian beras 30, sehingga 10.000, ke daula	Rp. 0	Rp. 30,000
Total			Rp. 1.030,000	Rp. 530,000

Gambar 13. Laporan Zakat Fitrah

4. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini telah berhasil mengembangkan prototipe sistem informasi berbasis web untuk Masjid Al-Muhajirin di Villa Mutiara Wanasari, Cibitung, Bekasi. Ini adalah langkah awal yang penting dalam

meningkatkan efisiensi pengelolaan masjid dan pelayanan kepada jama'ah.

2. Sistem informasi berbasis web memungkinkan jama'ah dan pengurus masjid untuk mengakses informasi dan melakukan transaksi keuangan secara *online*. Hal ini dapat meningkatkan keterbukaan dan transparansi dalam pengelolaan dana masjid dan program-program keagamaan.
3. Prototipe ini juga memberikan fasilitas untuk mengelola agenda kegiatan masjid. Hal ini dapat membantu dalam perencanaan dan penjadwalan kegiatan keagamaan dan sosial di masjid.

a. Saran

1. Untuk memaksimalkan manfaat dari prototipe ini, disarankan untuk melanjutkan pengembangan sistem hingga menjadi versi *final* yang siap digunakan oleh masjid
2. Penting untuk memberikan pelatihan kepada pengurus masjid dan jama'ah agar dapat menggunakan sistem ini dengan baik
3. Karena sistem ini berbasis web dan mengelola data keuangan, perhatikan keamanan data dengan baik. Pastikan bahwa data yang disimpan dalam sistem terlindungi dari akses yang tidak sah dan risiko keamanan lainnya.
4. Dengan metode prototype pada sistem yang telah dibuat diharapkan bisa dikembangkan dengan metode metode yang lain.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Siswidiyanto, S., Munif, A., Wijayanti, D., & Haryadi, E. 2020. Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Prototype. Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi.
- Hartati, T., Anastia, N., & Widyastuti, R. 2021. Penerapan SDLC Model Waterfall pada Rancang Bangun SI-PPK Direktorat Jenderal ILMATE Kementerian Perindustrian Jakarta.

- Maryanah Safitri, Faridi, Maulidia, K., & Indriyani, L. 2020. Penerapan Model Prototype pada Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Lingkungan Hidup Berbasis Web. SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi.
- Imaniawan, F. F. D., & Elsa, U. M. 2017. Sistem Informasi Penjualan Sepatu Berbasis Web Pada Vegas Hyper Purwokerto.
- Syarif, W. N. 2018. Penerapan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Volume dan Cost Penjualan Minuman Berbasis Website. Jurnal Sistem Informasi Musirawas.
- Asyikin, Arifin Noor. 2019. Pamerograman Web. Yogyakarta: Deepublish.
- Malabay. 2016. Pemanfaatan *Flowchart* Untuk Kebutuhan Deskripsi Proses Bisnis. Jurnal Ilmu Komputer.
- Firmansyah, Y., Purwaningtias, D., & Pratiwi, L. 2019. Prototype Sistem Informasi Pengolahan Dana Bos (Sip Bos) Berbasis Web Studi Kasus Sma N 1 Sekayam Kabupaten Sanggau.
- Fridayanthie, & Mahdiati. 2016. RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERMINTAAN ATK BERBASIS INTRANET (STUDI KASUS KEJAKSAAN NEGERI RANGKASBITUNG).
- Wicaksono, M. A., Rudianto, C., & Tanaem, P. F. 2021. Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Surat Menggunakan Metode Prototype.