

PENERAPAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEGIATAN MASJID BERBASIS WEB PADA MASJID BUDI LUHUR

Khaerul Anam¹⁾, Hendri Irawan²⁾

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : khaerulanam222@gmail.com¹⁾, hendri.irawan@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Masjid merupakan tempat yang digunakan oleh umat islam untuk beribadah. Selain digunakan untuk beribadah masjid juga menjadi pusat kegiatan umat islam, seperti kegiatan perayaan hari besar, diskusi, kajian agama, ceramah dan belajar al-qur'an. Namun, banyak masjid saat ini belum bisa memanfaatkan potensi yang besar tersebut karena masih kesulitan dalam menyelesaikan masalah administrasi. Masjid ini merupakan masjid resmi Universitas Budi Luhur. Sebagai masjid kampus, Masjid Budi Luhur memiliki banyak kegiatan, baik kegiatan keagamaan maupun non-keagamaan. Namun tidak semua kegiatan berjalan dengan efektif. Penyebabnya adalah kegiatan tersebut kurang terpublikasi ke civitas kampus sehingga banyak yang tidak tahu tentang kegiatan yang ada di Masjid Budi Luhur. Masalah administrasi juga menjadi salah satu penyebab kurang efektifnya kegiatan-kegiatan. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ada di Masjid Budi Luhur. Dalam melakukan penelitian ini, penulis melakukan beberapa tahapan, yaitu wawancara dengan stakeholder, observasi langsung, analisa proses yang ada, pengumpulan dokumen, studi kepustakaan, analisa dokumen berjalan dan perancangan sistem. Berdasarkan masalah yang ada, maka diperlukan sebuah sistem informasi manajemen kegiatan masjid berbasis web. penerapan sistem informasi berbasis website ini dapat memudahkan jemaah dalam mendapatkan informasi kegiatan yang diadakan Masjid Budi Luhur.

Kata kunci: Sistem Informasi, website, Kegiatan Masjid Berbasis Web

1. PENDAHULUAN

Masjid pada zaman Rasulullah adalah sebagai tempat pelaksanaan ibadah dan juga sebagai pusat kebudayaan, pusat ilmu pengetahuan, pusat informasi, pusat pengembangan ekonomi kerakyatan, pusat pengaturan strategi perang dan damai, serta pusat pembinaan dan pengembangan sumber daya umat secara keseluruhan. Berfungsinya masjid sebagai pusat kegiatan kemasyarakatan bukan karena kontek sosial yang masih sederhana tetapi justru karena proses manajemen sosial kemasjidan yang telah berfungsi sebagai pengikat sosial.

Masjid Budi Luhur merupakan masjid resmi Universitas Budi Luhur. Sebagai masjid kampus, masjid Budi Luhur memiliki banyak kegiatan, baik kegiatan keagamaan maupun non-keagamaan. Di samping kegiatan keagamaan, Masjid Budi Luhur juga dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk berdiskusi atau mengerjakan tugas-tugas kelompok atau hanya sekedar beristirahat sambil menunggu waktu pergantian kuliah.

Meskipun Masjid Budi Luhur memiliki banyak sekali kegiatan, namun tidak semua kegiatan berjalan dengan efektif. Penyebabnya adalah kegiatan-kegiatan tersebut kurang terpublikasi ke civitas kampus sehingga banyak yang tidak tahu tentang kegiatan-kegiatan yang ada di Masjid Budi Luhur. Masalah administrasi juga menjadi salah satu penyebab kurang efektifnya kegiatan-kegiatan. Sebagai contoh, di dalam pengelolaan pemasukan dan pengeluaran keuangan Masjid Budi Luhur yang saat ini masih menggunakan perekapan manual menggunakan buku dan disimpan di lemari saja. Hal

ini yang akan menjadi masalah ketika ada pengurus ataupun petugas Dewan Kemakmuran Masjid Budi Luhur lain yang ingin menambahkan atau hanya ingin mengetahui jumlah saldo Masjid Budi Luhur saat ini, karena hal tersebut hanya bisa dilakukan pada buku yang bersangkutan, tidak bisa dilakukan dimana saja. Maka dari itu, untuk membantu menyelesaikan masalah yang ada perlu diadakan sebuah sistem informasi manajemen kegiatan masjid yang berbasis website.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam Penyusunan penelitian ini, terdapat beberapa proses yang dilakukan dalam pengumpulan data pada masjid Budi Luhur, berikut adalah metode penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian

Berikut adalah penjelasan dari Gambar 1.

a. Wawancara dengan *Stakeholder*

Tahapan Awal yang dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang ada pada masjid Budi Luhur yaitu dengan mewawancarai pihak-pihak yang banyak terlibat dengan kegiatan operasional lembaga diantaranya *stakeholder* yaitu ketua Dewan Kemakmuran Masjid Budi Luhur dan sekretaris Dewan Kemakmuran Masjid Budi Luhur.

b. Observasi Langsung

Setelah melakukan wawancara dengan *stakeholder*, penulis mendapatkan kesempatan untuk melakukan observasi langsung untuk melihat kegiatan-kegiatan operasional yang ada di Masjid Budi Luhur.

c. Analisa Proses Bisnis

Analisa terhadap kegiatan lembaga dari awal sampai akhir proses dan aturan bisnis yang ada, banyak proses yang terdapat pada Masjid Budi Luhur namun penulis membatasi lingkup analisis dengan tidak membahas Keamanan data pada web Masjid Budi Luhur.

d. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah ini dilakukan untuk mengetahui masalah yang tidak disebutkan oleh *stakeholder* berdasarkan proses bisnis berjalan.

e. Analisa Dokumen Berjalan

Tahapan ini dibutuhkan untuk mengetahui dokumen masukan dan keluaran pada proses bisnis berjalan.

f. Analisa Kebutuhan

Penulis menganalisa kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan untuk mendapatkan solusi dari masalah-masalah yang telah didapat sebelumnya.

g. Merancang Sistem Usulan

Penulis mencoba merancang sebuah sistem berupa rancangan prototype, yang terdiri dari beberapa rancangan layar.

2.2 Studi Literatur

Beberapa penelitian sebelumnya terkait topik sistem informasi kegiatan masjid berbasis *website* adalah penelitian dengan judul Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid, studi kasus pada masjid jogokariyan Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah aplikasi sistem informasi administrasi masjid yang dapat digunakan untuk membantu kinerja petugas dalam mengelola administrasi sekretariat masjid dan pengelolaan keuangan masjid [1]. Selanjutnya penelitian dengan judul Sistem Informasi DKMSU “MSU Center” Berbasis Web. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah web sistem informasi administrasi masjid yang dapat digunakan untuk membantu kinerja petugas dalam mengelola administrasi sekretariat masjid dan menjadi pusat informasi masjid [2].

2.3 Teknik Analisa Data

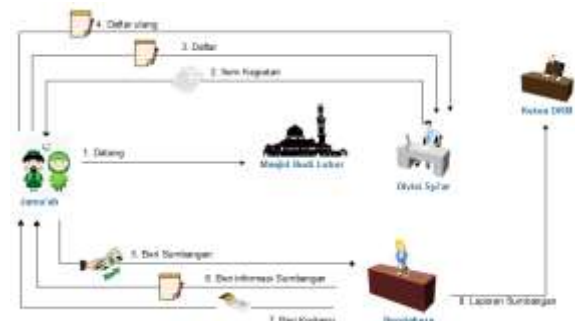
Analisa proses bisnis pertama kali dilakukan dengan menguraikan proses bisnis yang ada di Masjid Budi Luhur. Kemudian dibuatkan *rich picture*. Dalam menentukan masalah, menggunakan metode diagram sebab akibat (*Cause Effect Diagram*) dalam menentukan penyebab masalah dan mengidentifikasi sumber masalahnya, *tools* yang digunakan adalah *ishikawa diagram Fishbone*. Dalam merancang sistem usulan, untuk pemodelan sistemnya, menggunakan *use case diagram* yang berfungsi sebagai fungsionalitas sistem dari sudut pandang *user* dan *activity diagram* berfungsi sebagai penggambaran proses bisnis usulan. Sedangkan pemodelan datanya, menggunakan *entity relationship diagram* (ERD). *Entity Relationship Diagram* adalah model data untuk menggambarkan hubungan antara suatu entitas dengan entitas lainnya yang mempunyai relasi (hubungan) [3].

3. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari analisa yang telah didapatkan maka pada penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan sistem usulan dengan berbasis *website*. *Website* disebut juga *site*, situs, situs web atau portal. Merupakan kumpulan halaman web yang berhubungan antara satu dengan lainnya, halaman pertama sebuah *website* adalah *home page*, sedangkan halaman demi halamannya secara mandiri disebut *web page*, dengan kata lain *website* adalah situs yang dapat diakses dan dilihat oleh para pengguna internet diseluruh dunia. *Website* adalah situs yang dapat diakses dan dilihat oleh para pengguna Internet [4]. Pembuatan *website* ini menggunakan bahasa pemrograman PHP. *PHP (PHP Hypertext Preprocessor)* adalah sebuah bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah *web-server* (*server side*) [5].

3.1. Rich Picture Sistem Berjalan

Rich Picture merupakan penggambaran sistem atau situasi proses bisnis dengan menggunakan gambar, berikut adalah proses bisnis berjalan pada Masjid Budi Luhur terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Rich Picture Sistem Berjalan

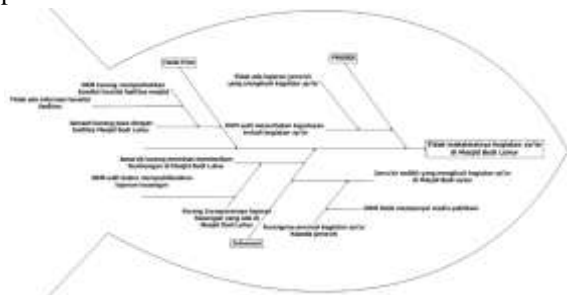
Uraian gambar:

1. Jemaah yang ingin mengikuti kegiatan datang ke sekretariat Masjid Budi Luhur.

2. pengurus DKM bagian *syi'ar* memberikan form kegiatan dan menawarkan jenis-jenis kegiatan yang ada di masjid seperti Belajar Baca Qur'an(BBQ), Pelatihan-pelatihan dan seminar islam kemudian jemaah memilih kegiatan yang akan diikuti.
3. Jemaah yang ingin mengikuti kegiatan mengisi form pendaftaran.
4. Jemaah yang sudah mendaftar sebelumnya melakukan daftar ulang untuk mengikuti kegiatan.
5. Jemaah memberikan sumbangannya sesuai dengan jenis sumbangan yang diinginkan.
6. bendahara memberikan informasi tentang jenis-jenis sumbangan yang ada di Masjid Budi Luhur kepada jemaah yang ingin menyumbang seperti infaq masjid, donasi kemanusiaan, santunan anak yatim dan wakaf.
7. Bendahara membuat kwitansi kepada jemaah yang sudah melakukan sumbangan kemudian mencatat nama penyumbang ke dalam buku penerimaan sumbangan
8. Setiap bulan bendahara memberikan laporan sumbangan kepada ketua DKM.

3.2. Ishikawa/Fishbone Diagram

Untuk menganalisa masalah yang ada pada Masjid Budi Luhur, penulis menggunakan *ishikawa/fishbone diagram*. Diagram *Ishikawa* (disebut juga diagram tulang ikan atau diagram sebab-akibat) adalah diagram yang menunjukkan penyebab peristiwa tertentu [6]. Diagram *Ishikawa* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Fishbone/Ishikawa Diagram

Uraian gambar:

a. Faktor dari Proses

Tidak adanya laporan jumlah jemaah yang mengikuti kegiatan *syi'ar* mengakibatkan Dewan Kemakmuran Masjid Budi Luhur sulit menentukan keputusan terkait dengan kegiatan *syi'ar* di Masjid Budi Luhur apakah kegiatan terkait akan dipertahankan atau ditiadakan di tahun selanjutnya.

b. Faktor dari Informasi

1) Tidak ada media publikasi

Kurangnya informasi mengenai kegiatan *syi'ar* seperti Kajian Islam (KALAM), infaq, santunan, bantuan kemanusiaan, dan wakaf yang ada di Masjid Budi Luhur dikarenakan Dewan

Kemakmuran Masjid tidak Mempunyai media Publikasi sehingga hanya sedikit jemaah yang mengikuti kegiatan *syi'ar*.

2) Tidak ada publikasi laporan keuangan

Kurang transparannya laporan keuangan yang ada di Masjid Budi Luhur dikarenakan Dewan Kemakmuran Masjid sulit dalam mempublikasikan laporan keuangan yang ada sehingga jemaah enggan dalam memberikan sumbangan di masjid budi luhur.

c. Faktor dari Fasilitas

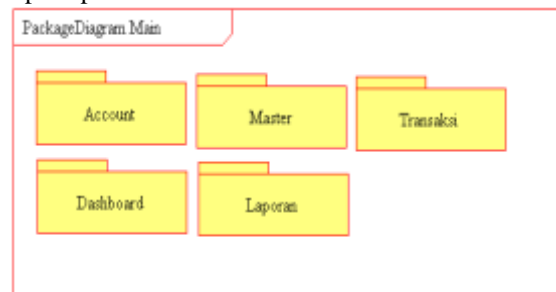
Pengurus masjid tidak dapat mengevaluasi dan mengetahui bagian mana yang harus diperbaiki ataupun ditingkatkan karena tidak ada fasilitas penyampaian pendapat atau keluhan dari jemaah sehingga mengakibatkan jemaah kurang puas dengan fasilitas Masjid Budi Luhur.

3.3. Use Case Diagram

Use case diagram adalah deskripsi dari sebuah sistem dari perspektif *user* atau pengguna, interaksi antara aktor dengan aplikasi yang dibuat. Berdasarkan analisa dan kebutuhan, maka dapat dimodelkan dengan *use case diagram* [7].

1) Package Diagram Main

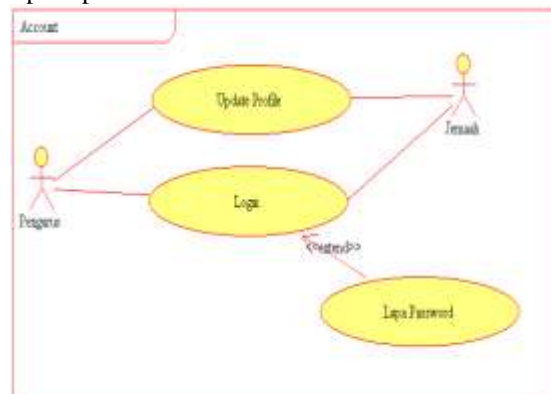
Pada *package diagram Main* terdapat 5-package yaitu *package account*, *package Master*, *package Transaksi*, *package Dashboard*, *package Laporan*, seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Package Diagram Main

2) Use Case Diagram Package Account

Pada *use case diagram package account*, *user* dapat *login*, *update profil*, dan lupa *password*, seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Use Case Diagram Package Account

3) Use Case Diagram Package Master

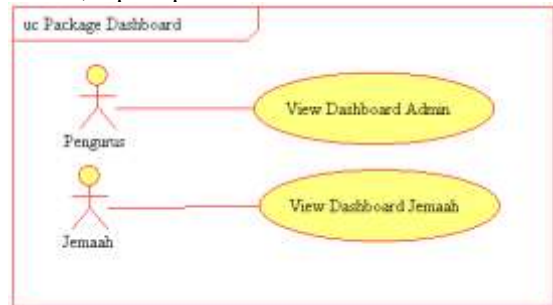
Pada *Package Master* terdiri dari *use case entry data pengurus*, *view data pengurus*, *use case entry data jemaah*, *view data jemaah*, *use case entry data kegiatan*, *view data kegiatan*, *use case entry data acara*, *view data acara*, *use case entry data sumbangan*, seperti pada Gambar 6.



Gambar 6. Use Case Diagram Package Master

4) Use Case Diagram Package Dashboard

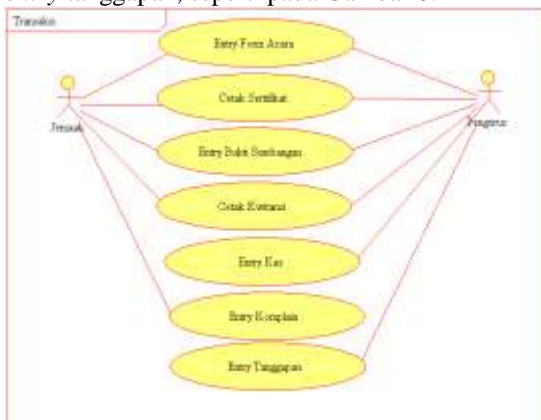
Pada *Package Dashboard* terdiri dari *Use Case view dashboard admin*, *use case view dashboard Jemaah*, seperti pada Gambar 7.



Gambar 7. Use Case Diagram Dashboard

5) Use Case Diagram Package Transaksi

Pada *Package Transaksi* terdiri dari *use case entry Form Acara*, *use case Cetak Sertifikat*, *use case entry bukti sumbangan*, *use case cetak kwitansi*, *use case entry kas*, *use case entry komplain*, *use case entry tanggapan*, seperti pada Gambar 8.

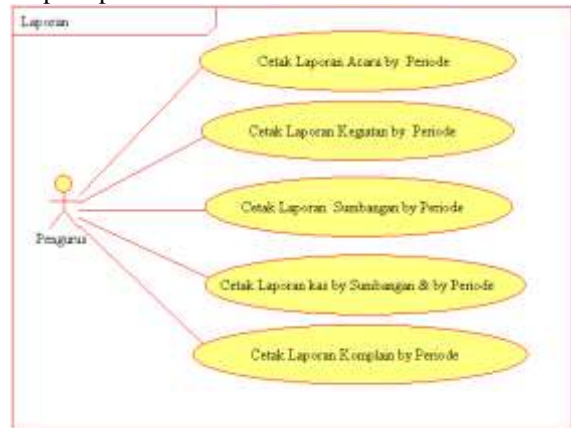


Gambar 8. Use Case Diagram Package Transaksi

6) Use Case Diagram Package Laporan

Pada *Package Laporan* terdiri dari *use case cetak laporan acara by periode*, *use case cetak laporan kegiatan by periode*, *use case cetak laporan sumbangan by periode*, *use case cetak laporan kas by*

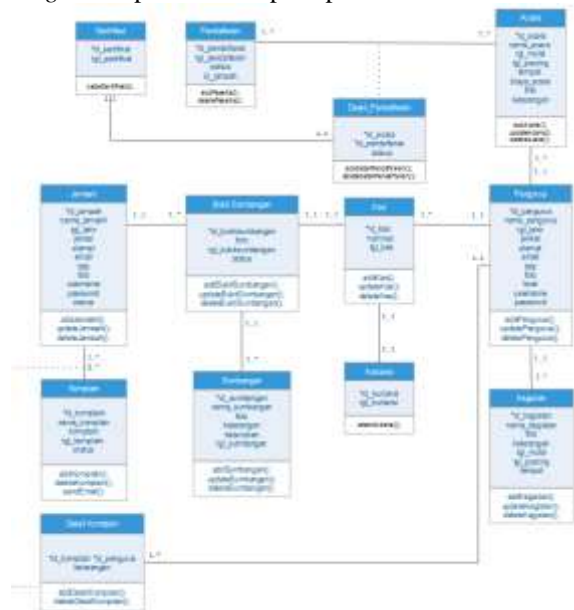
periode, *use case cetak laporan komplain by periode*, seperti pada Gambar 9.



Gambar 9. Use Case Diagram Package Laporan

3.4. Class Diagram

Class diagram merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail dari tiap-tiap kelas yang ada didalam model dari suatu sistem, memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab dari sebuah entitas yang menunjukkan perilaku dari sebuah sistem, *class diagram* dapat dilihat seperti pada Gambar 10.



Gambar 10. Class Diagram

3.5. Spesifikasi Basis Data

Berikut adalah Spesifikasi Basis Data pada usulan sistem *website Masjid Budi Luhur* :

- Spesifikasi Basis Data Master Sumbangan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Spesifikasi Basis Data Sumbangan

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	id_sumbangan	Int	2	Berisi id sumbangan {x-2-x}
2	Nama_sumbangan	varchar	50	Berisi nama sumbangan {x-50-x}
3	foto	text	100	Berisi foto sumbangan
4	Keterangan	Varchar	255	Berisi keterangan sumbangan {x-255-x}
5	Kebutuhan	int	11	Berisi kebutuhan sumbangan {x-11-x}
6	Tgl_sumbangan	date	3	Berisi tanggal sumbangan {x-3-x}

b. Spesifikasi Basis Data Transaksi Entry Bukti Sumbangan dapat dilihat pada Tabel 2.

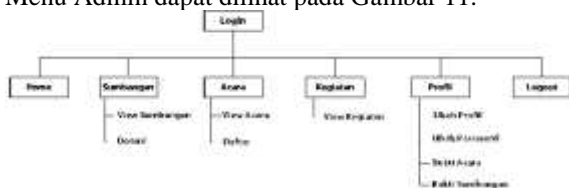
Tabel 2. Tabel Spesifikasi Basis Data Entry Bukti Sumbangan

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	id_bukti_sumbangan	int	4	Berisi id bukti sumbangan
2	Tgl_bukti_sumbangan	date	3	Berisi tanggal bukti sumbangan
3	Foto	text	100	Berisi foto bukti sumbangan
4	Atas_nama	varchar	30	Berisi atas nama nomor rekening
5	Bank	varchar	20	Berisi nama bank {x-20-x}
6	Nominal	int	10	Berisi nominal sumbangan
4	Id_sumbangan	int	2	Berisi id sumbangan {x-2-x}
5	Id_jamaah	int	4	Berisi id jamaah {x-4-x}
6	Status	int	1	Berisi status bukti sumbangan

3.6. Rancangan Sistem

a. Struktur Menu Admin

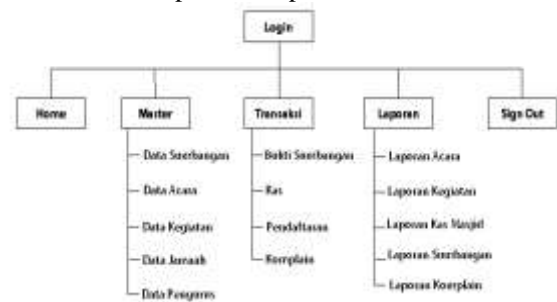
Berdasarkan hasil dari analisa yang telah dilakukan, maka didapatkan struktur menu dan hak akses untuk sistem usulan untuk Admin. Struktur Menu Admin dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Struktur Menu Admin

b. Struktur Menu Jemaah

Berdasarkan hasil dari analisa yang telah dilakukan, maka didapatkan struktur menu dan hak akses untuk sistem usulan untuk Jemaah. Struktur Menu Jemaah dapat dilihat pada Gambar 12.



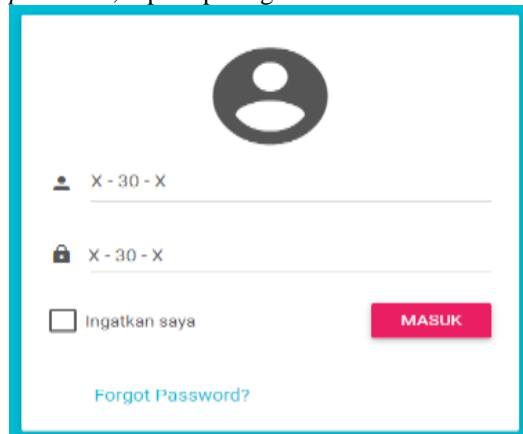
Gambar 12. Struktur Menu Jemaah

c. Rancangan Tampilan Sistem

Agar sistem dapat dipergunakan oleh *user* maka dirancang sebuah antarmuka sistem, berikut ini adalah hasil dari *screenshot* dari sistem yang telah dibuat.

1) Tampilan Page Login.

Halaman ini digunakan *user* untuk proses *login* sebelum dapat mengakses berbagai macam menu sesuai dengan hak akses *user*, dengan cara memasukan *username* dan *password*, seperti pada gambar 13



Gambar 13. Rancangan Tampilan Login

2) Tampilan Page Dashboard Pengurus

Pada halaman ini merupakan tampilan awal Pengurus/admin ketika berhasil *login*, pengurus dapat melihat semua aktifitas yang sudah dilakukan dari master, transaksi dan laporan seperti pada Gambar 14.



Gambar 14. Rancangan Tampilan Dashboard pengurus

3) Tampilan *Page Dashboard* Jemaah

Pada halaman ini merupakan tampilan awal jemaah ketika berhasil *login*, jemaah dapat melihat acara, kegiatan, sumbangan terbaru yang diadakan oleh DKM Budi Luhur, seperti pada Gambar 15.



Gambar 15. Rancangan Tampilan Dashboard Jemaah

4) Tampilan *Page Entry* Sumbangan

Berikut ini merupakan rancangan layar *entry* bukti sumbangan, jemaah yang ingin menyumbang melakukan transfer manual dan mengirim bukti transfer mengisi *field* atas nama, nama bank dan nominal lalu klik tombol kirim, seperti pada Gambar 16.

Gambar 16. Rancangan Tampilan Entry Sumbangan

5) Tampilan *Page Menu* Acara

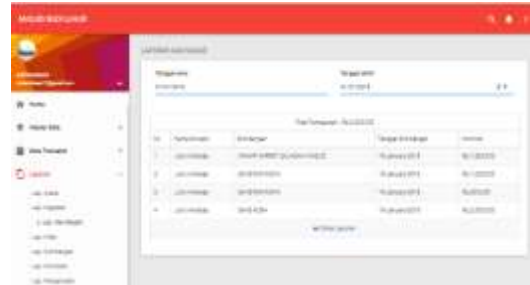
Berikut ini merupakan rancangan layar menu acara, jemaah dapat melihat acara-acara terbaru yang diadakan oleh DKM Budi Luhur dan bisa melihat detailnya dengan mengklik tombol selengkapnya, seperti pada Gambar 17.



Gambar 17. Rancangan Tampilan Menu Acara

6) Tampilan *Page Laporan* Kas

Berikut ini merupakan rancangan layar Laporan Kas Masjid, pengurus DKM Budi Luhur bisa melihat laporan kas dengan memasukkan periode, dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18. Rancangan Tampilan Laporan Kas Masjid

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa dan perancangan yang telah dilakukan pada Masjid Budi Luhur, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Dengan menggunakan *website* Masjid Budi luhur dapat mempermudah pengurus DKM Budi Luhur dalam menyampaikan semua informasi terkait agenda-agenda *syi'ar* islam yang diadakan setiap periodenya dan juga dapat mempermudah jemaah dalam mendapatkan informasi terkait agenda *syi'ar* islam.
- 2) Adanya fasilitas sumbangan secara online melalui *website* Masjid Budi Luhur diharapkan dapat meningkatkan minat jemaah dalam mendonasikan sebagian hartanya, mempermudah dalam proses pemberian donasinya untuk keperluan dan kemakmuran Masjid Budi Luhur.
- 3) Dengan adanya fasilitas pendaftaran acara yang diadakan oleh pengurus DKM Budi Luhur secara online diharapkan dapat meningkatkan minat jemaah dalam mengikuti seluruh acara *syi'ar* islam.
- 4) Adanya fasilitas komplain diharapkan mempermudah jemaah untuk menyampaikan keluhan maupun saran dan pengurus DKM Budi Luhur dapat mengetahui bagian mana yang harus diperbaiki atau ditingkatkan untuk meningkatkan pelayanan terhadap jemaah Masjid Budi Luhur.
- 5) Sistem informasi manajemen kegiatan masjid berbasis *website* dapat membantu pengurus DKM dalam mengambil keputusan yang di peroleh dari hasil keluaran sistem dalam bentuk laporan yang informatif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wardana, T. I., & Aribowo, E. 2013, Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, 1, 119–128.
- [2] Irfan, M. Z., Iqbal, M., & Jatmiko, D. D. 2015, Sistem Informasi DKMSU “MSU C enter” Berbasis Web. *E-Proceeding of Applied Science*, 1(2), 1239–1245.
- [3] Yakub. 2012, *Pengantar Sistem Informasi*.

- Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [4] Abbas, W. 2013, Analisa Kepuasan Mahasiswa Terhadap Website Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). *Prosiding SNST Ke-4*, 1–6.
 - [5] Harison, & Syarif, A. (2016). Sistem Informasi Geografis Sarana Pada. *Teknoif*, 4(2), 40–49.
 - [6] Rosa, A.S., and M. Shalahuddin, 2011, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Obyek)*. Bandung: Modula.
 - [7] Brady. M., and J. Loonam. 2010. *Exploring the use of entity relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry*, Bradford, Emerald Group Publishing. 12