

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN INFORMASI PADA MASJID JAMIE SYIFAAUL QULUUB



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

Oleh:

SYARIFATUL DAIMAHTUL FATIYYAH

L200190077

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN INFORMASI PADA
MASJID JAMIE SYIFAAUL QULUUB**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

SYARIFATUL DAIMAHTUL FATIYYAH
L200190077

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:
Dosen Pembimbing



Devi Afriyanti Puspa Putri, S.Kom., M.Sc.
NIK. 1819

HALAMAN PENGESAHAN

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN INFORMASI
PADA MASJID JAMIE SYIFAAUL QULUUB**

OLEH

SYARIFATUL DAIMAHTUL FATIYYAH

L200190077

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Selasa, 07 Februari 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Devi Afriyantari Puspa Putri, S.Kom., M.Sc.
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dedi Gunawan, S.T., M.Sc, Ph.D.
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Diah Priyawati, S.T., M.Eng.
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)
(.....)
(.....)

Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika


Dedi Gunawan, S.T., M.Sc., Ph.D.
881

Ketua
Program Studi Informatika


Dedi Gunawan, S.T., M.Sc, Ph.D.
1305

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 04 Februari 2023

Penulis



SYARIFATUL DAIMAHTUL FATIYYAH
L200190077

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : Syarifatul Daimahatul Fatiyyah
NIM : **L200190077**
Judul : **Perancangan Dan Implementasi Sistem Manajemen Informasi Pada Masjid Jamie Syifaaul Quluub**
Program Studi : Informatika
Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 3 Januari 2023

Biro Skripsi Informatika



Ihsan Cahyo Utomo, S.Kom., M.Kom.

Feedback Studio - Google Chrome
ev.turnitin.com/app/carta/en_us/?s=1&u=1057550080&o=2013204897&lang=en_us

feedback studio Syarifatul Daimathul PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM MAN... /null 25 of 51

Match Overview

24%

Match	Source	Percentage
1	epnms.ums.ac.id Internet Source	10%
2	Submitted to Universita... Student Paper	1%
3	jim.teknokrat.ac.id Internet Source	1%
4	core.ac.uk Internet Source	1%
5	ejournal.unesa.ac.id Internet Source	1%
6	www.researchgate.net Internet Source	1%
7	repository.uksw.edu Internet Source	<1%

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN INFORMASI PADA MASJID JAMIE SYIFAUL QULUB

Abstrak

Masjid Jamie Syifaaul Qulub adalah masjid besar yang berada di kecamatan Maja, Majalengka, Jawa Barat. Berbagai macam kegiatan bermanfaat seperti pengajian, tausiyah, perayaan hari-hari islam, pemberdayaan anak yatim piatu hingga acara perlombaan pada hari kemerdekaan diadakan berlokasi di masjid Jamie Syifaaul Qulub. Namun, penyebaran informasi mengenai kegiatan yang diadakan kurang merata, manajemen data transaksi keuangan, serta manajemen data registrasi anak yatim piatu juga masih menggunakan sistem manual. Hal ini menyebabkan kesalahan dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat, kesalahan dalam penulisan data, sehingga akan menghasilkan laporan yang tidak akurat. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti merancang bangun sistem manajemen informasi berbasis *website* pada masjid Jamie Syifaaul Qulub dengan tujuan mempermudah pengurus masjid dalam manajemen data-data penting, dan mempermudah masyarakat dalam mendapatkan informasi terkait masjid. Metode pengumpulan data yang digunakan ialah wawancara, dan studi literatur. Sedangkan, untuk metode dalam perancangan sistem menggunakan metode *Systems Development Life Cycle* (SDLC) dengan model air terjun (*waterfall*). Sistem informasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* *CodeIgniter* sebagai kerangka pemrogramannya. Hasil pengujian sistem dengan menggunakan metode *blackbox* yaitu sistem telah berjalan sesuai dengan masukan dari pengguna. Sedangkan, hasil perhitungan dari pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) kepada 35 responden mendapatkan skor rata-rata sebesar 78.14%, yang tingkat *usability* nya termasuk ke dalam kategori

Page: 5 of 26 Word Count: 5692 Text-Only Report High Resolution Off 23:30 Monday 13/02/2023

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN INFORMASI PADA MASJID JAMIE SYIFAAUL QULUUB

Abstrak

Masjid Jamie Syifaaul Quluub adalah masjid besar yang berada di kecamatan Maja, Majalengka, Jawa Barat. Berbagai macam kegiatan bermanfaat seperti pengajian, tausiyah, perayaan hari-hari islam, pemberdayaan anak yatim piatu hingga acara perlombaan pada hari kemerdekaan diadakan berlokasi di masjid Jamie Syifaaul Quluub. Namun, penyebaran informasi mengenai kegiatan yang diadakan kurang merata, manajemen data transaksi keuangan, serta manajemen data registrasi anak yatim piatu juga masih menggunakan sistem manual. Hal ini menyebabkan kesalahan dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat, kesalahan dalam penulisan data, sehingga akan menghasilkan laporan yang tidak akurat. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti merancang bangun sistem manajemen informasi berbasis *website* pada masjid Jamie Syifaaul Quluub dengan tujuan mempermudah pengurus masjid dalam manajemen data-data penting, dan mempermudah masyarakat dalam mendapatkan informasi terkait masjid. Metode pengumpulan data yang digunakan ialah wawancara, dan studi literatur. Sedangkan, untuk metode dalam perancangan sistem menggunakan metode *Systems Development Life Cycle* (SDLC) dengan model air terjun (*waterfall*). Sistem informasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework CodeIgniter* sebagai kerangka pemrogramannya. Hasil pengujian sistem dengan menggunakan metode *blackbox* yaitu sistem telah berjalan sesuai dengan masukkan dari pengguna. Sedangkan, hasil perhitungan dari pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) kepada 35 responden mendapatkan skor rata-rata sebesar 78,14% yang tingkat *usability* nya termasuk ke dalam kategori *grade C* (70-80) atau dapat diterima dengan baik untuk digunakan oleh penggunanya.

Kata Kunci : *CodeIgniter*, Manajemen data, Sistem informasi masjid, *Waterfall*.

Abstract

Jamie Syifaaul Quluub Mosque is a large mosque located in Maja, Majalengka, West Java. Various kinds of useful activities such as recitation, tausiyah, celebration of Islamic days, empowerment of orphans, and race events on Independence Day are held at the Jamie Syifaaul Quluub mosque. However, information about activities is distributed less evenly; financial transaction data management, as well as the management of registration data orphans, continue to rely on manual systems. This causes errors in conveying information to the public and errors in writing data, so it will produce inaccurate reports. Based on these problems, the researchers designed a website-based information management system at the Jamie Syifaaul Quluub mosque with the aim of facilitating mosque administrators in managing important data and making it easier for people to get information related to mosques. Data collection methods used include interviews and literature studies. Meanwhile, for the method of system design using the *Systems Development Life Cycle* (SDLC) with a waterfall model, Information systems are built using the PHP programming language with the *CodeIgniter* framework as a programming framework. The results of testing the system using the *blackbox* method show that the system has been running in accordance with the input of the user. Meanwhile, the calculation results of testing using the *System Usability Scale* (SUS) method on 35 respondents give an average score of 78.14%, whose usability level is included in the *grade C* category (70–80) or can be accepted well for use by users.

Keywords : *CodeIgniter*, Data management, Mosque information system, *Waterfall*.

1. PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan zaman sangat berpengaruh terhadap kemajuan teknologi informasi yang telah dimanfaatkan oleh hampir seluruh masyarakat maupun organisasi. Pemanfaatan teknologi informasi digunakan untuk mendukung aktivitas sehari-hari dalam meningkatkan proses pengolahan data menjadi lebih terstruktur. (Permana et al., 2020) Sistem informasi berbasis *website* adalah contoh dari upaya pemanfaatan teknologi informasi yang mendukung kebutuhan pengolahan data transaksi, strategi organisasi, kegiatan operasi, serta pihak luar yang berwenang terhadap laporan yang dihasilkan. (Badharudin & Wijaya, 2020)

Website merupakan halaman situs yang terbentuk dari dokumen dengan format HTML (*Hyper Text Markup Language*). Perancangan dokumen dari halaman *website* juga dapat menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) yang bersifat *open source*. *CodeIgniter* merupakan salah satu dari *framework* PHP yang memiliki konsep MVC (*Model, View, Controller*). (Endra et al., 2021) Konsep MVC adalah pola arsitektur yang digunakan dalam mengembangkan perangkat lunak dengan memisahkan antara tampilan pengguna dan manajemen data. (Guaman et al., 2021) *Model* bertugas mengelola data pada *database*, kemudian *controller* akan menghubungkannya dengan *view* untuk melakukan pemrosesan data dan menyajikan tampilan antarmuka sesuai dengan permintaan pengguna. (Chen, 2018) Sistem informasi berbasis *website* menggunakan konsep MVC yang telah dirancang dapat membantu dalam memublikasikan informasi ke pihak luar dari suatu organisasi, contoh organisasi/ instansi yang dapat memanfaatkan sistem informasi berbasis *website* ialah masjid.

Masjid Jamie Syifaaul Quluub adalah masjid besar yang berada di kecamatan Maja, Majalengka, Jawa Barat. Berbagai macam kegiatan bermanfaat seperti pengajian, tausiyah, perayaan hari-hari islam, pemberdayaan anak yatim piatu hingga acara perlombaan pada hari kemerdekaan diadakan berlokasi di masjid Jamie Syifaaul Quluub. Namun, penyebaran informasi mengenai kegiatan yang diadakan kurang merata sehingga masih banyak masyarakat yang tidak mengetahui jadwal kegiatan tersebut. Manajemen data transaksi keuangan, serta manajemen data registrasi anak yatim piatu juga masih menggunakan sistem manual seperti melakukan pencatatan di buku ataupun *Microsoft Excel*. Hal ini menyebabkan mudah terjadi kesalahan dalam penulisan data, sehingga akan menghasilkan laporan yang tidak akurat dan tidak *valid*. (Ramadhana & Fatmawati, 2020) Peneliti juga telah melakukan studi literatur untuk mendukung solusi yang akan diberikan kepada masjid Jamie Syifaaul Quluub, berikut adalah beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya:

Penelitian yang dilakukan oleh Dendy Pratama dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Masjid Berbasis Website (Studi Kasus Masjid jami Al-Mukaromah)” menyatakan bahwa permasalahan yang terjadi pada masjid jami Al-Mukaromah adalah kesulitan dalam mengelola data

serta laporan transaksi keuangan, dan kurangnya penyebaran informasi. Hal tersebut telah dapat teratasi dengan sistem informasi masjid berbasis *website* yang dirancang menggunakan PHP dan *framework CodeIgniter* sebagai kerangka pemrogramannya. (Pratama, 2022)

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Reza Kumala Dewi, Qodhli Jafar Adrian, Heni Sulistiani, dan Fatmawati Isnaini dengan judul “Dashboard Interaktif Untuk Sistem Informasi Keuangan Pada Pondok Pesantren Mazroatul'Ulum” telah menjelaskan bahwa sistem informasi keuangan dapat mengatasi permasalahan pada pesantren Mazroatul'Ulum seperti pengolahan transaksi keuangan yang manual dan pencatatan data murid yang tidak terstruktur. Perancangan sistem informasi keuangan menggunakan PHP *native* tersebut dapat membantu admin dalam mengelola data serta pencatatan laporan menjadi lebih efisien dan efektif. (Dewi et al., 2021)

Terakhir, penelitian yang dilakukan oleh Risa Anggraini dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pengelolaan Dana Masjid Berbasis Web (Studi Kasus: Masjid Al-Muttaqin)” menjelaskan bahwa pada masjid Al-Muttaqin terdapat permasalahan yang terjadi seperti kurang efektif dalam mengelola data administrasi dan pembuatan laporan mengenai detail rinci transaksi dana kas. Solusi yang diberikan oleh peneliti ialah membangun sistem informasi administrasi menggunakan PHP *native* dalam perancangannya. (Anggraini, 2021)

Berdasarkan permasalahan dan penjelasan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, maka peneliti merancang bangun sistem manajemen informasi berbasis *website* untuk mengatasi permasalahan pada masjid Jamie Syifaaul Quluub sebagai solusinya. Perancangan sistem bertujuan agar dapat mempermudah pengurus masjid dalam manajemen data transaksi keuangan, manajemen data registrasi anak yatim piatu, memublikasikan informasi agar dengan mudah tersampaikan kepada masyarakat, dan menghasilkan laporan yang lebih terstruktur. Sistem informasi akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework CodeIgniter* sebagai kerangka pemrograman, dan untuk *database* akan menggunakan *MySQL* yang terintegrasi dengan *PHPMysqlAdmin* serta *XAMPP* sebagai web servernya.

Perbedaan penelitian sekarang dengan penelitian sebelumnya terletak pada pelayanan dan fitur yang terdapat pada sistem. Pelayanan serta fitur pada penelitian terdahulu hanya fokus kepada pengolahan serta pelaporan data transaksi keuangan secara menyeluruh. Penelitian sekarang terdapat pelayanan serta fitur baru seperti layanan registrasi baru untuk anak yatim piatu, manajemen data anak yatim-piatu yang dilengkapi fitur cetak laporan, manajemen data keuangan dengan fitur cetak laporan keuangan berdasarkan tanggal dan kategori transaksi, serta tersedia grafik transaksi keuangan masjid.

2. METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh informasi berdasarkan fakta di masjid Jamie Syifaaul Quluub adalah sebagai berikut:

2.1.1 Wawancara

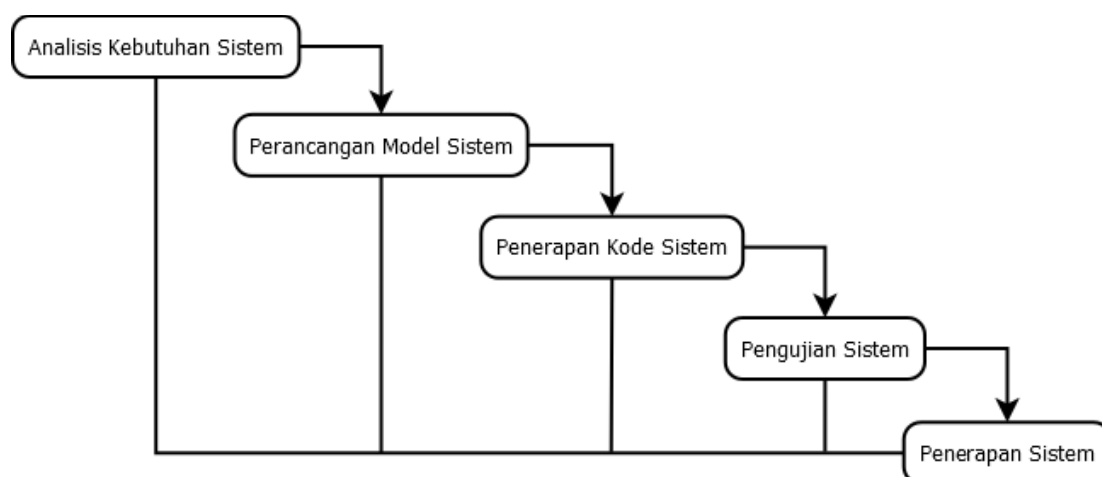
Wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab kepada pengurus masjid untuk mengetahui informasi mengenai data-data yang akan dibutuhkan serta mencapai tujuan perancangan sistem.

2.1.2 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mempelajari sumber referensi seperti jurnal-jurnal maupun buku-buku yang berkaitan dengan topik penelitian, sehingga dapat memperkuat penelitian mengenai data serta ide yang sudah dimiliki peneliti.

2.2 Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem yang akan peneliti gunakan dalam merancang sistem manajemen informasi pada masjid Jamie Syifaaul Quluub adalah metode *Systems Development Life Cycle* (SDLC) dengan model air terjun (*waterfall*) karena tahap-tahap yang dimiliki oleh model *waterfall* ialah sistematis dan beruntun di setiap proses perancangan sistem. (Pressman & Maxim, 2019) Metode SDLC model *waterfall* ialah model klasik sederhana dan telah diperkenalkan oleh Winston Royce pada tahun 1970, yang dimana output dari tahap sebelumnya akan menjadi input untuk tahap selanjutnya. (Tristiano, 2018) Model *waterfall* memiliki tahap-tahap yang berurutan, sehingga setiap tahapnya harus diselesaikan satu per satu dan akan pindah ke tahap selanjutnya ketika tahap sebelumnya telah selesai dilakukan. (Heriyanti & Ishak, 2020) Tahap-tahap pada metode *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahap-tahap pada metode *waterfall*.

Kelebihan yang dimiliki oleh metode *waterfall* yaitu dapat meminimalkan kesalahan serta dokumen proses perancangan sistem terstruktur, karena setiap tahap perancangannya dilakukan

dengan beruntun. (Wahid, 2020) Berdasarkan kelebihan yang dimiliki maka peneliti akan menggunakan metode *waterfall*, dikarenakan sistem yang dibangun berskala kecil dengan waktu yang singkat dan tidak sering melakukan perubahan saat perancangannya.

2.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Tahap analisis kebutuhan merupakan tahap untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dan membantu menentukan batasan dalam merancang bangun sistem. (Wahid, 2020) Pada tahap ini mencakup analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang diperlukan dalam perancangan sistem manajemen informasi pada masjid Jamie Syifaaul Quluub.

a. Kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan uraian terkait layanan yang tersedia pada sistem sesuai dengan kebutuhan dari pengguna. (Gultom & Maryam, 2020) Berikut adalah kebutuhan fungsional pada sistem manajemen informasi yang akan dirancang:

- i. Sistem dapat menyediakan layanan registrasi untuk anak yatim-piatu.
- ii. Sistem dapat menyediakan layanan manajemen data pengguna, data pengurus, data transaksi (seperti pemasukan dan pengeluaran dana donasi), data kegiatan, data artikel, data galeri serta data anak yatim-piatu.
- iii. Sistem dapat melakukan ekspor laporan sesuai filter tanggal yang diatur.
- iv. Sistem dapat menampilkan informasi yang dapat diakses oleh pengguna secara umum.
- v. Sistem dapat menyediakan grafik transaksi keuangan masjid.

b. Kebutuhan non-fungsional

Kebutuhan non-fungsional merupakan uraian terkait kebutuhan menggunakan sistem yang terdiri dari perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*). (Puspa Putri, 2019) Analisis kebutuhan non-fungsional dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui spesifikasi yang diperlukan dalam menggunakan sistem. Kebutuhan non-fungsional yang diperlukan oleh pengguna sistem dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan non-fungsional pengguna.

Hardware	Software
i. Komputer, laptop ataupun <i>smarthphone</i> yang telah terhubung dengan jaringan internet.	i. Web Browser (Google chrome, mozilla firefox, dan lainnya).

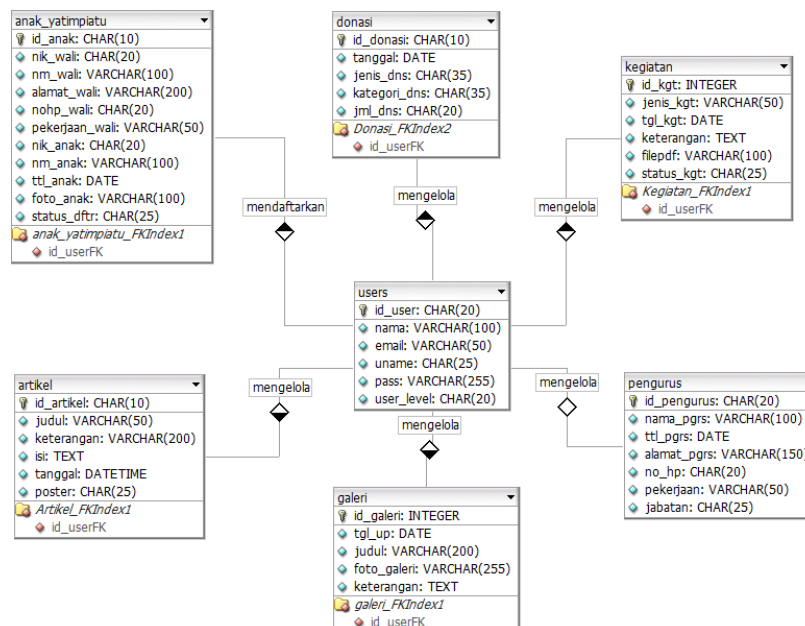
Kebutuhan non-fungsional tersebut diperlukan oleh pengguna agar dapat mengakses sistem manajemen informasi pada masjid Jamie Syifaaul Quluub.

2.2.2 Perancangan Model Sistem

Perancangan model sistem merupakan tahap yang akan menggambarkan terkait dengan alur sistem yang akan di rancang. Model sistem akan dibangun menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) yang terdiri dari *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *use case diagram*, dan *activity diagram*. (Ramadhana & Fatmawati, 2020)

a. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah diagram yang mengilustrasikan bagaimana hubungan antara entitas satu dengan lainnya yang terjadi di dalam sistem. ERD yang terdapat pada sistem manajemen informasi masjid Jamie Syifaaul Quluub terdiri dari 7 entitas yang saling berhubungan yaitu entitas *user*, *donasi*, *kegiatan*, *pengurus*, *anak_yatimpiatu*, *galeri*, dan *artikel*. Rancangan ERD dapat dilihat pada Gambar 2.



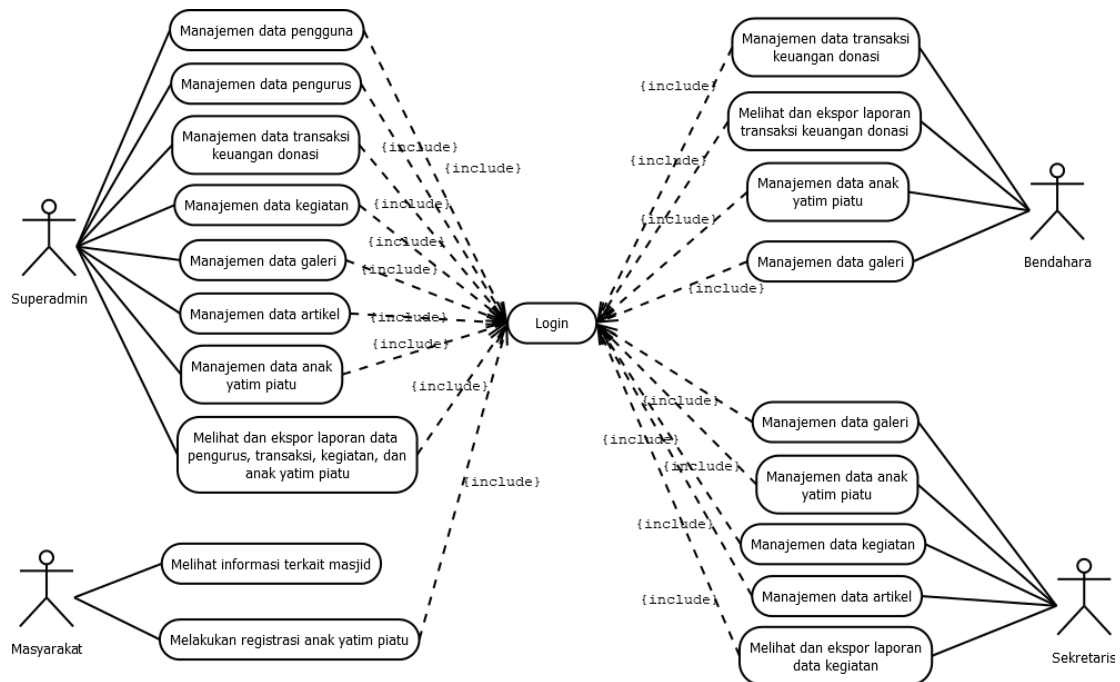
Gambar 2. Rancangan ERD sistem.

b. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan diagram yang memberi gambaran terkait relasi yang terjadi antara aktor dengan sistem serta aktivitas yang dapat dilakukan oleh aktor. (Utomo et al., 2020)

Use case diagram pada sistem manajemen informasi masjid Jamie Syifaaul Quluub akan melibatkan 4 aktor yaitu superadmin, bendahara, sekretaris, dan masyarakat. Superadmin ketika sudah berhasil *login* ke dalam sistem akan mempunyai hak akses dalam memanajemen data pengguna, data pengurus, data transaksi keuangan donasi, data artikel, data galeri, data kegiatan, data anak yatim piatu, hingga melihat dan mengekspor laporan. Bendahara yang berhasil *login* ke dalam sistem akan mempunyai hak akses dalam memanajemen data transaksi

keuangan donasi, data galeri, data anak yatim piatu, melihat serta mengekspor laporan transaksi keuangan. Sekretaris yang berhasil *login* mempunyai hak akses seperti manajemen data kegiatan, data artikel, data galeri, data anak yatim piatu, melihat serta mengekspor laporan data kegiatan. Masyarakat yang telah memiliki akun dan berhasil *login* ke dalam sistem hanya akan mempunyai hak akses melakukan registrasi baru untuk anak yatim piatu. Berdasarkan penjelasan singkat sebelumnya, *use case diagram* dapat dilihat pada Gambar 3.

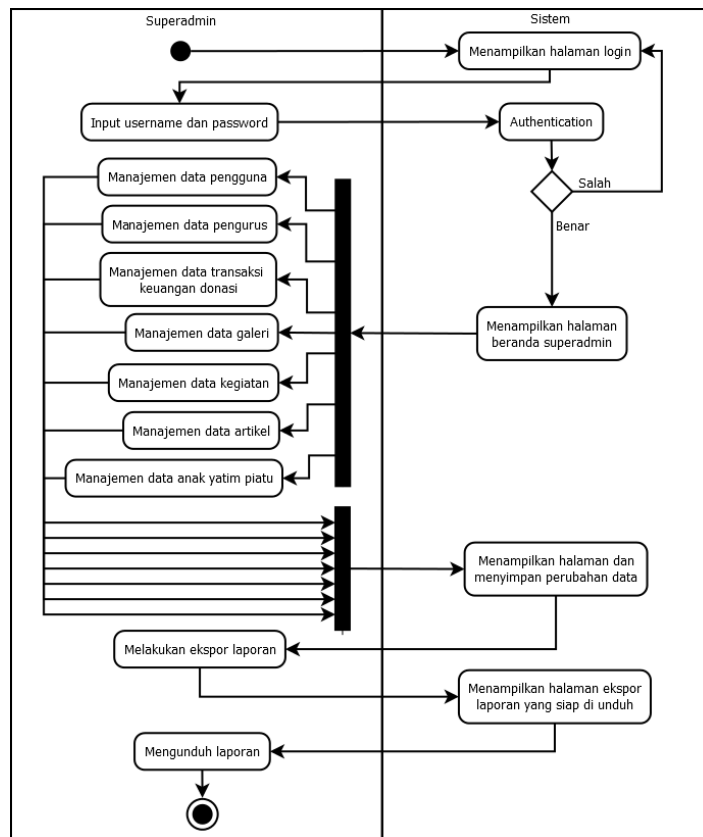


Gambar 3. Rancangan *use case diagram* sistem.

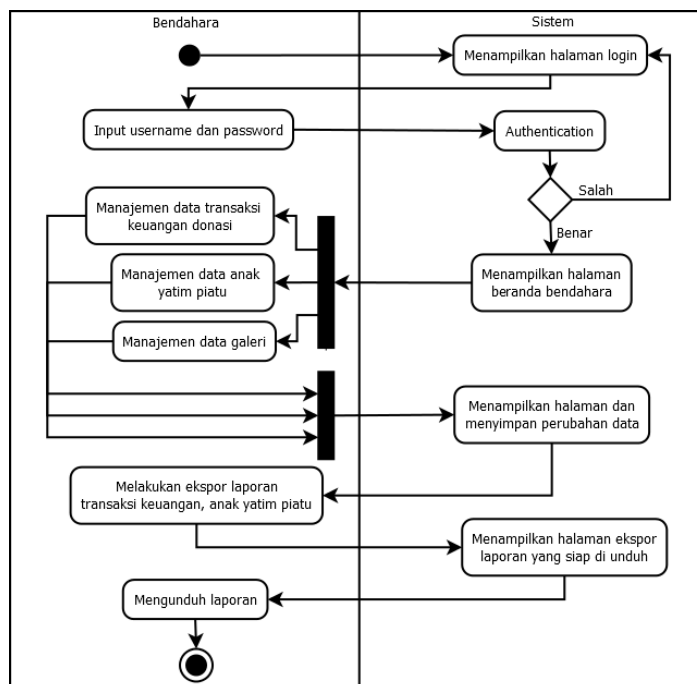
c. Activity Diagram

Activity diagram merupakan diagram yang dirancang berdasarkan dari *use case diagram* dan memberi gambaran terkait alur aktivitas yang terjadi pada sistem. (Utomo et al., 2020) Gambar 4 memperlihatkan terkait alur aktivitas yang dapat dilakukan oleh superadmin, ketika superadmin telah berhasil *login* maka superadmin dapat melakukan kegiatan manajemen data pengguna, data pengurus, data admin, data transaksi keuangan donasi, data galeri, data artikel, data kegiatan, data anak yatim piatu, melihat laporan hingga mengekspor laporan dalam bentuk dokumen. Gambar 5 memperlihatkan terkait alur aktivitas yang dapat dilakukan oleh bendahara setelah berhasil *login* seperti dapat melakukan kegiatan manajemen data transaksi keuangan donasi, data galeri, data anak yatim piatu, melihat serta mengekspor laporan transaksi keuangan dan anak yatim piatu. Gambar 6 memperlihatkan terkait alur aktivitas yang dilakukan oleh sekretaris apabila telah berhasil melakukan *login* seperti dapat melakukan kegiatan manajemen data kegiatan, data artikel, data galeri, data anak yatim piatu, melihat serta mengekspor laporan kegiatan dan anak yatim piatu. Selanjutnya, untuk

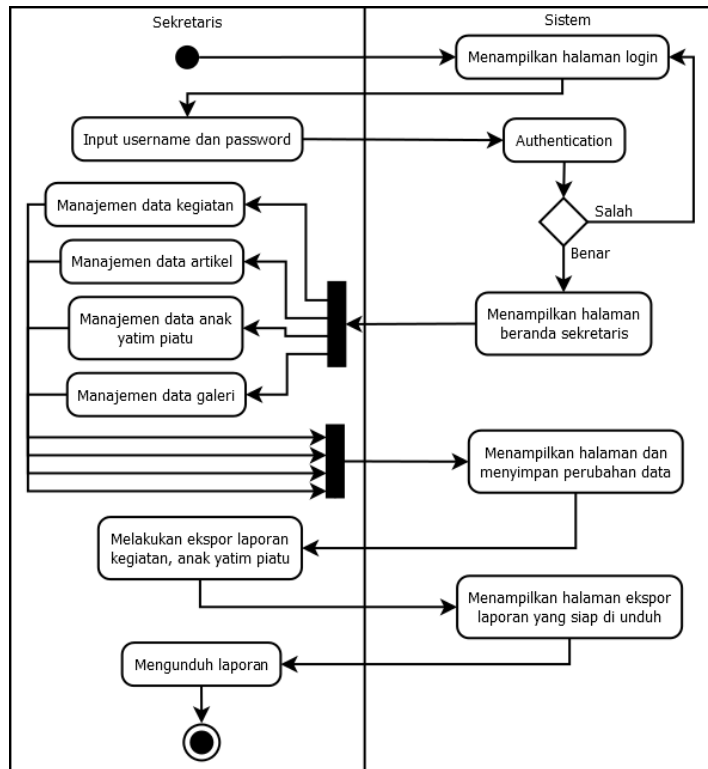
Gambar 7 memperlihatkan alur aktivitas yang dapat dilakukan oleh masyarakat ketika sudah berhasil *login*, yang dimana masyarakat dapat melakukan registrasi untuk anak yatim piatu.



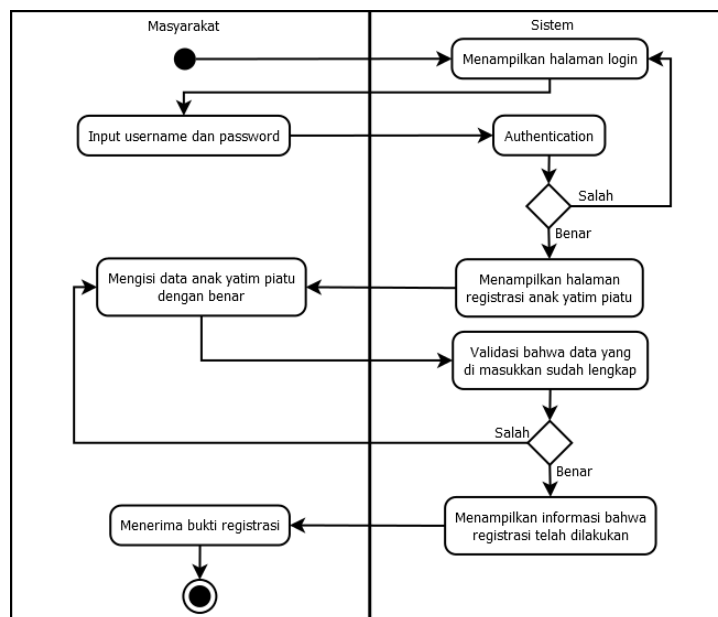
Gambar 4. Rancangan *activity diagram* superadmin.



Gambar 5. Rancangan *activity diagram* bendahara.



Gambar 6. Rancangan *activity diagram* sekretaris.



Gambar 7. Rancangan *activity diagram* masyarakat.

2.2.3 Penerapan Kode Sistem

Penerapan kode sistem merupakan tahap menerjemahkan kode sistem sesuai dengan kebutuhan fungsionalitas dan diagram konteks meliputi ERD, *use case diagram*, dan *activity diagram* yang telah di rancang pada tahap sebelumnya. Proses penerapan kode sistem akan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan memanfaatkan *framework CodeIgniter* untuk memudahkan pengembang dalam merancang bangun sistem manajemen informasi pada masjid Jamie Syifaaul

Quluub. Selain itu, pada tahap ini juga akan menggunakan *MySQL* yang terintegrasi dengan *PHPMyAdmin* sebagai database untuk menyimpan data-data yang diperlukan saat mengembangkan sistem dan XAMPP sebagai web servernya.

2.2.4 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan tahap sesudah penerapan kode sistem, tahap ini dilakukan untuk memvalidasi sistem yang telah selesai di rancang dan memastikan bahwa sistem telah sesuai. Sistem manajemen informasi pada masjid Jamie Syifaaul Quluub akan dilakukan pengujian dengan menggunakan 2 metode yaitu *blackbox*, serta *System Usability Scale (SUS)*. Kedua metode tersebut dipilih karena pengujian yang dilakukan tidak membutuhkan waktu yang lama, hasil yang diperoleh terbukti benar dan cocok digunakan untuk pengujian terhadap sistem yang berskala kecil.

Metode *blackbox* adalah serangkaian pengujian yang dilakukan terhadap fungsionalitas sistem, untuk meminimalkan permasalahan yang dapat terjadi dan memastikan bahwa sistem telah memenuhi tujuan pada tahap desain sistem. (Rambe et al., 2020) Sedangkan, metode SUS merupakan pengujian terhadap fungsionalitas sistem sesuai dengan sudut pandang penggunaannya. (Wardhana et al., 2022) Skala penilaian yang digunakan metode SUS dalam kuesioner dari nilai 1 (sangat tidak setuju) sampai nilai 5 (sangat setuju). Hasil yang telah diperoleh akan dikonversi ke dalam nilai dengan rentang 0-100. Hal ini yang menjadi penentuan terkait sistem yang di rancang, apakah sudah layak dipakai oleh pengguna atau belum. (Ramadhan, 2019)

2.2.5 Penerapan Sistem

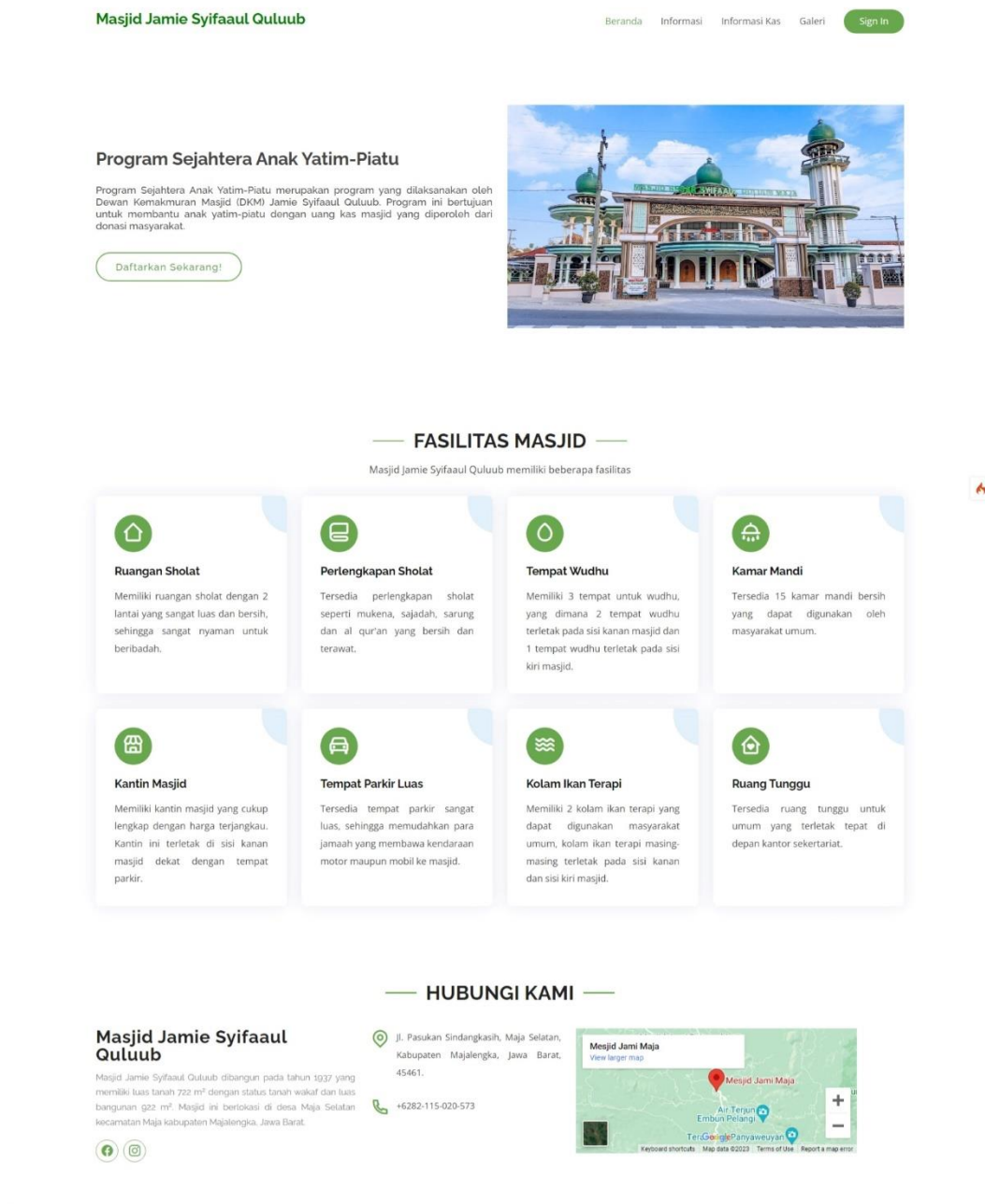
Penerapan sistem merupakan tahap terakhir dari prosedur perancangan sistem. Sistem manajemen informasi pada masjid Jamie Syifaaul Quluub yang telah selesai dirancang dan telah berhasil melalui tahap pengujian sudah dapat diimplementasikan serta dijalankan oleh masyarakat serta pengurus masjid. (Puspa Putri, 2019) Selain itu, sistem juga dapat membantu pengurus masjid dalam memudahkan manajemen data penting serta memublikasikan informasi secara luas, dan memudahkan masyarakat dalam memperoleh informasi seputar kegiatan pada masjid Jamie Syifaaul Quluub.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang telah dilaksanakan tepatnya di Masjid Jamie Syifaaul Quluub menghasilkan sistem manajemen informasi yang memiliki 4 level *user* yaitu superadmin, bendahara, sekretaris dan masyarakat yang dimana masing-masing *user* memiliki hak akses berbeda-beda. Sistem yang telah selesai dirancang juga telah dilakukan pengujian menggunakan metode *blackbox* dan metode SUS.

3.1 Halaman Website Utama

Gambar 8 merupakan halaman beranda *website* yang pertama kali diakses oleh siapapun tanpa harus login terlebih dahulu. Pada halaman beranda menampilkan informasi terkait pendaftaran program sejahtera anak yatim-piatu, fasilitas mesjid yang tersedia, dan hubungi kami. Selain itu, terdapat beberapa menu pada halaman beranda yaitu menu informasi, transaksi, dan galeri.



Gambar 8. Halaman beranda *website*.

Halaman menu informasi berisi informasi singkat seputar masjid dan masyarakat bisa mengklik fitur selengkapnya untuk melihat rincian dari informasi yang disampaikan. Halaman informasi dapat dilihat pada Gambar 9, lalu untuk halaman rincian informasi dapat dilihat pada Gambar 10.

INFORMASI TERKAIT MASJID



Gambar 9. Halaman informasi.

MAECENAS QUIS DOLOR MAXIMUS



🔍 Syarifatul DF | ✎ Superadmin | 🕒 22 January 2023 - 12:43:54

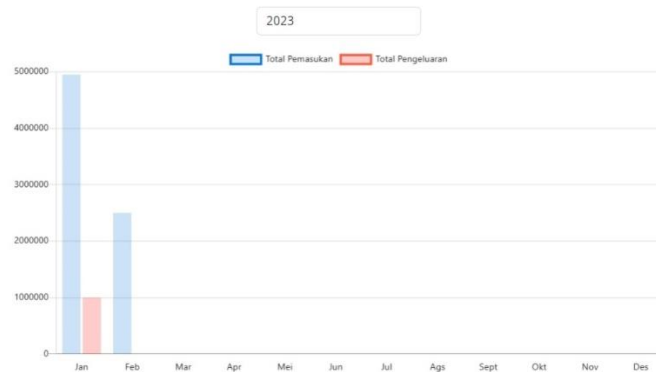
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas quis dolor maximus, efficitur tellus sed, ornare est. Donec rhoncus nisl non odio sollicitudin commodo. Duis arcu eros, volutpat nec nisl vel, accumsan vehicula mauris. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae; Nulla blandit sapien nec ipsum ultricies, et pellentesque lectus vulputate. Sed eget nisl bibendum massa scelerisque volutpat nec in leo. Praesent et libero fringilla dui lacinia consequat vel nec nisl. Donec id nisi enim. Vivamus vitae scelerisque enim, vitae feugiat magna. Etiam sed condimentum erat. Cras ut justo vehicula, feugiat libero et, pulvinar massa. Aenean finibus, ante et imperdiet facilisis, mauris nulla viverra tortor, vitae commodo felis ipsum vel felis. Nullam lobortis at neque ut scelerisque. Cras finibus scelerisque ornare. Morbi a neque nulla. Aliquam erat volutpat. Vivamus purus justo, dignissim ut turpis a, pharetra rutrum dolor. Aliquam mollis nisl sed faucibus tincidunt.

Gambar 10. Halaman rincian informasi.

Halaman menu transaksi berisi informasi terkait grafik transaksi keuangan donasi masjid yang dapat di akses oleh masyarakat umum serta tersedia fitur tahun yang dapat di atur untuk menampilkan grafik transaksi berdasarkan tahunnya, kemudian untuk halaman menu galeri berisi foto-foto yang dikelola oleh pengurus. Halaman transaksi dapat dilihat pada Gambar 11, dan untuk halaman galeri dapat dilihat pada Gambar 12.

GRAFIK TRANSAKSI UANG MASJID

Grafik Transaksi Pemasukan dan Pengeluaran Uang Masjid Jamie Syifaaul Quluub



Gambar 11. Halaman grafik transaksi keuangan donasi.

GALERI



Gambar 12. Halaman galeri.

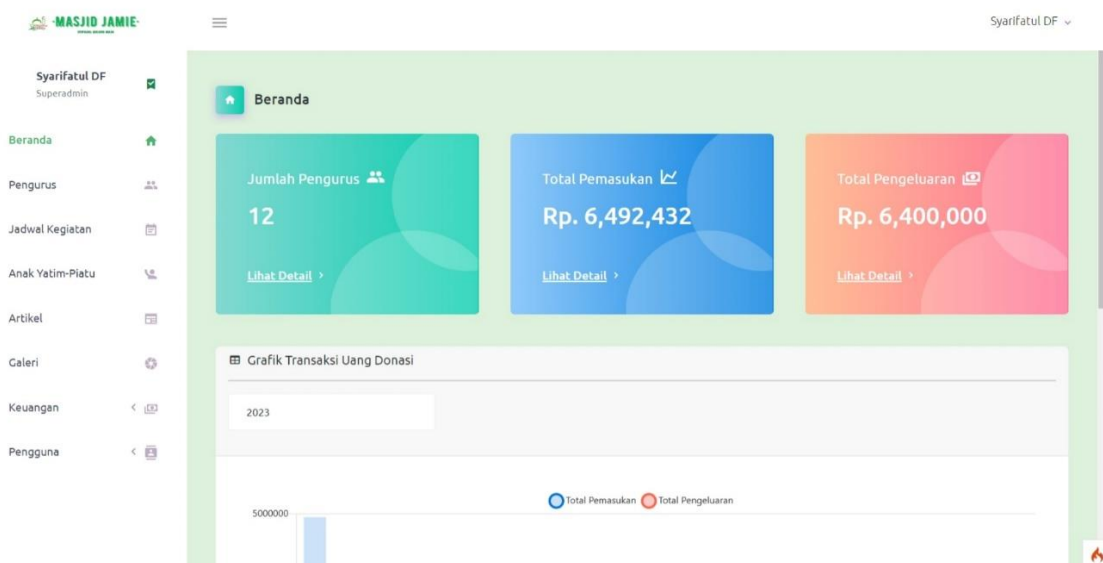
3.2 Halaman Login Multi-User

Halaman *login multi-user* adalah halaman *login* yang dapat digunakan oleh pengguna dengan *user* level yang berbeda-beda. Gambar 13 yaitu halaman *login* yang digunakan oleh superadmin, bendahara, sekretaris dan masyarakat untuk masuk ke dalam sistem.

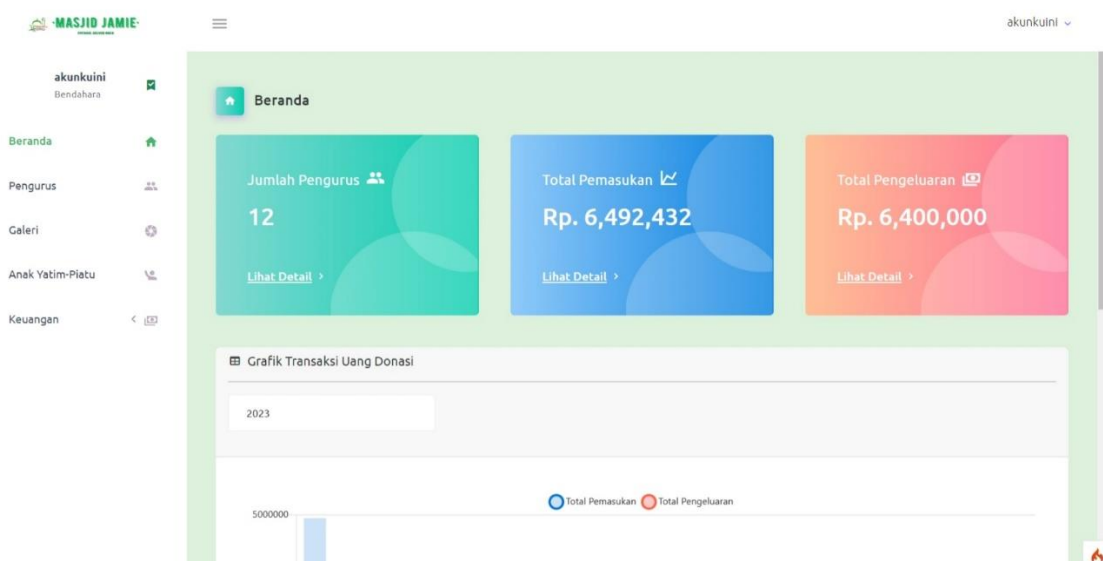
Gambar 13. Halaman *login multi-user*.

3.3 Halaman Beranda Administrator

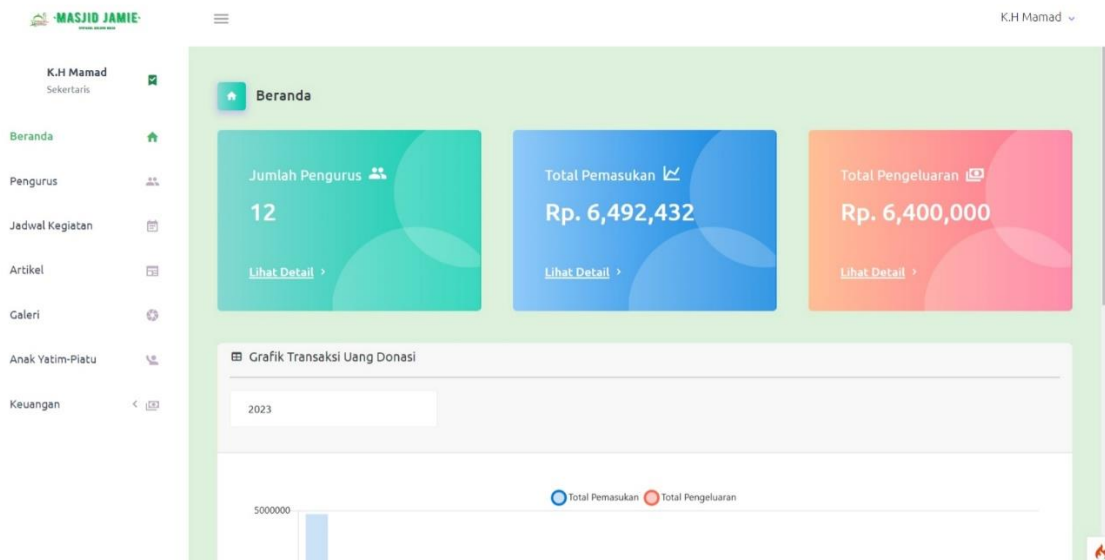
Halaman beranda administrator merupakan halaman utama yang akan tampil ketika administrator (superadmin, bendahara dan sekretaris) telah berhasil *login* ke dalam sistem. Superadmin dapat mengakses seluruh menu yang ada meliputi beranda, pengurus, jadwal kegiatan, anak yatim-piatu, artikel, galeri, keuangan, dan pengguna. Bendahara hanya dapat mengakses menu beranda, pengurus, galeri, anak yatim-piatu, dan keuangan. Sedangkan untuk sekretaris hanya dapat mengakses menu beranda, pengurus, jadwal kegiatan, anak yatim-piatu, artikel, galeri, dan keuangan untuk melihat data transaksi keuangannya saja. Halaman beranda superadmin dapat dilihat pada Gambar 14, halaman beranda bendahara dapat dilihat pada Gambar 15, dan untuk halaman beranda sekretaris dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 14. Halaman beranda superadmin.



Gambar 15. Halaman beranda bendahara.



Gambar 16. Halaman beranda sekretaris.

3.4 Halaman Pendaftaran Anak Yatim-Piatu

Halaman pendaftaran anak yatim-piatu hanya dapat di akses oleh masyarakat ketika telah berhasil *login* ke dalam sistem menggunakan akun yang telah terdaftar. Masyarakat harus mengisi form yang telah disediakan dengan benar. Apabila form yang diisi telah benar, maka sistem akan menampilkan halaman bukti pendaftaran. Halaman pendaftaran anak yatim-piatu dapat dilihat pada Gambar 17 dan halaman bukti pendaftaran anak yatim-piatu dapat dilihat pada Gambar 18.

Gambar 17. Halaman pendaftaran anak yatim-piatu.

— BUKTI PENDAFTARAN ANAK YATIM-PIATU —

Berhasil Melakukan Pendaftaran! Harap screenshot halaman ini untuk bukti pendaftaran!

Untuk mengirim screenshot bukti pendaftaran pada admin klik disini.

NIK Wali Asuh : 67856756675
 Nama Wali Asuh : Mila Sumila
 Pekerjaan Wali Asuh : Buruh
 Nomor HP Wali Asuh : 08978684924
 NIK Anak Yatim-Piatu : 25435468898
 Nama Anak Yatim-Piatu : Isnaini Anila
 Tanggal Lahir Anak Yatim-Piatu : 08 February 2014
 Alamat Tempat Tinggal : Blok salasa rt/rw 004/008, Jatiwangi, Majalengka.

Gambar 18. Halaman bukti pendaftaran anak yatim-piatu.

3.5 Pengujian Dengan Metode *Blackbox*

Sistem manajemen informasi pada masjid Jamie Syifaaul Quluub telah melewati serangkaian pengujian metode *blackbox* untuk memastikan bahwa sistem telah menghasilkan *output* yang sesuai dengan *input* dari pengguna. Hasil dari serangkaian pengujian sistem dengan level *user* superadmin dapat dilihat pada Tabel 2, pengujian level *user* bendahara pada Tabel 3, pengujian level *user* sekretaris pada Tabel 4, dan pengujian level *user* masyarakat pada Tabel 5.

Tabel 2. Hasil pengujian pada halaman level *user* superadmin.

Aksi	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Status
Login	Username, email dan password telah di <i>input</i> dengan benar.	Tampil halaman beranda superadmin.	Valid
	Username, email dan password telah di <i>input</i> dengan salah.	Tampil halaman <i>login</i> dan muncul peringatan gagal <i>login</i> .	Valid
Pengurus	Klik tombol tambah, detail, edit, atau hapus data.	Tampil <i>pop up</i> modal untuk menambahkan data, melihat detail data, mengubah data, atau menghapus data pengurus.	Valid
	Klik fitur ekspor laporan.	Tampil halaman laporan berisi data pengurus yang siap di unduh.	Valid
Jadwal kegiatan	Klik tombol tambah, detail, edit, atau hapus data.	Tampil <i>pop up</i> modal untuk menambahkan data, melihat detail data, mengubah data, atau menghapus data jadwal kegiatan.	Valid
	Klik fitur ekspor laporan.	Tampil halaman filter laporan untuk memfilter data jadwal kegiatan sesuai tanggal yang akan di unduh.	Valid

Aksi	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Status
Anak yatim-piatu	Klik tombol tambah, detail, edit, atau hapus data.	Tampil <i>pop up</i> modal untuk menambahkan data, melihat detail data, mengubah data, atau menghapus data anak yatim-piatu.	<i>Valid</i>
	Klik fitur ekspor laporan.	Tampil halaman laporan berisi data anak yatim-piatu yang siap di unduh.	<i>Valid</i>
Artikel	Klik tombol tambah, detail, edit, atau hapus data.	Tampil <i>pop up</i> modal untuk menambahkan data, melihat detail data, mengubah data, atau menghapus data artikel.	<i>Valid</i>
Galeri	Klik tombol tambah, edit, atau hapus data.	Tampil <i>pop up</i> modal untuk menambahkan data, mengubah data, atau menghapus data galeri.	<i>Valid</i>
Keuangan	Klik tombol tambah, edit, atau hapus data.	Tampil <i>pop up</i> modal untuk menambahkan data, mengubah data, atau menghapus data keuangan.	<i>Valid</i>
	Klik fitur ekspor laporan.	Tampil halaman filter laporan untuk memfilter data keuangan sesuai tanggal yang akan di unduh.	<i>Valid</i>
Pengguna	Klik tombol tambah, edit, atau hapus data.	Tampil <i>pop up</i> modal untuk menambahkan data, mengubah data, atau menghapus data pengguna.	<i>Valid</i>
Ubah <i>password</i>	Memasukkan <i>password</i> lama, <i>password</i> baru dan konfirmasi <i>password</i> benar.	Tampil halaman ubah <i>password</i> dan muncul peringatan berhasil mengubah <i>password</i> .	<i>Valid</i>
	Memasukkan <i>password</i> lama, <i>password</i> baru dan konfirmasi <i>password</i> salah.	Tampil halaman ubah <i>password</i> dan muncul peringatan gagal mengubah <i>password</i> .	<i>Valid</i>
<i>Sign Out</i>	Klik tombol fitur <i>sign out</i> .	Keluar dari sistem dan menampilkan halaman <i>login</i> .	<i>Valid</i>

Tabel 3. Hasil pengujian pada halaman level *user* bendahara.

Aksi	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Status
<i>Login</i>	<i>Username</i> , email dan <i>password</i> telah di <i>input</i> dengan benar.	Tampil halaman beranda bendahara.	<i>Valid</i>
	<i>Username</i> , email dan <i>password</i> telah di <i>input</i> dengan salah.	Tampil halaman <i>login</i> dan muncul peringatan gagal <i>login</i> .	<i>Valid</i>
Pengurus	Klik tombol detail data.	Tampil <i>pop up</i> modal untuk melihat detail data pengurus.	<i>Valid</i>

Aksi	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Status
Anak yatim-piatu	Klik tombol tambah, detail, edit, atau hapus data.	Tampil <i>pop up</i> modal untuk menambahkan data, melihat detail data, mengubah data, atau menghapus data anak yatim-piatu.	<i>Valid</i>
	Klik fitur ekspor laporan.	Tampil halaman laporan berisi data anak yatim-piatu yang siap di unduh.	<i>Valid</i>
Galeri	Klik tombol tambah, edit, atau hapus data.	Tampil <i>pop up</i> modal untuk menambahkan data, mengubah data, atau menghapus data galeri.	<i>Valid</i>
Keuangan	Klik tombol tambah, edit, atau hapus data.	Tampil <i>pop up</i> modal untuk menambahkan data, mengubah data, atau menghapus data keuangan.	<i>Valid</i>
	Klik fitur ekspor laporan.	Tampil halaman filter laporan untuk memfilter data keuangan sesuai tanggal yang akan di unduh.	<i>Valid</i>
Ubah <i>password</i>	Memasukkan <i>password</i> lama, <i>password</i> baru dan konfirmasi <i>password</i> benar.	Tampil halaman ubah <i>password</i> dan muncul peringatan berhasil mengubah <i>password</i> .	<i>Valid</i>
	Memasukkan <i>password</i> lama, <i>password</i> baru dan konfirmasi <i>password</i> salah.	Tampil halaman ubah <i>password</i> dan muncul peringatan gagal mengubah <i>password</i> .	<i>Valid</i>
<i>Sign Out</i>	Klik tombol fitur <i>sign out</i> .	Keluar dari sistem dan menampilkan halaman <i>login</i> .	<i>Valid</i>

Tabel 4. Hasil pengujian pada halaman level *user* sekretaris.

Aksi	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Status
<i>Login</i>	<i>Username</i> , email dan <i>password</i> telah di <i>input</i> dengan benar.	Tampil halaman beranda sekretaris.	<i>Valid</i>
	<i>Username</i> , email dan <i>password</i> telah di <i>input</i> dengan salah.	Tampil halaman <i>login</i> dan muncul peringatan gagal <i>login</i> .	<i>Valid</i>
Pengurus	Klik tombol detail data.	Tampil <i>pop up</i> modal untuk melihat detail data pengurus.	<i>Valid</i>
Jadwal kegiatan	Klik tombol tambah, detail, edit, atau hapus data.	Tampil <i>pop up</i> modal untuk menambahkan data, melihat detail data, mengubah data, atau menghapus data jadwal kegiatan.	<i>Valid</i>
	Klik fitur ekspor laporan.	Tampil halaman filter laporan untuk memfilter data jadwal kegiatan sesuai tanggal yang akan di unduh.	<i>Valid</i>

Aksi	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Status
Anak yatim-piatu	Klik tombol tambah, detail, edit, atau hapus data.	Tampil <i>pop up</i> modal untuk menambahkan data, melihat detail data, mengubah data, atau menghapus data anak yatim-piatu.	<i>Valid</i>
	Klik fitur ekspor laporan.	Tampil halaman laporan berisi data anak yatim-piatu yang siap di unduh.	<i>Valid</i>
Artikel	Klik tombol tambah, detail, edit, atau hapus data.	Tampil <i>pop up</i> modal untuk menambahkan data, melihat detail data, mengubah data, atau menghapus data artikel.	<i>Valid</i>
Galeri	Klik tombol tambah, edit, atau hapus data.	Tampil <i>pop up</i> modal untuk menambahkan data, mengubah data, atau menghapus data galeri.	<i>Valid</i>
Keuangan	Klik menu keuangan.	Tampil halaman yang menampilkan data keuangan.	<i>Valid</i>
Ubah <i>password</i>	Memasukkan <i>password</i> lama, <i>password</i> baru dan konfirmasi <i>password</i> benar.	Tampil halaman ubah <i>password</i> dan muncul peringatan berhasil mengubah <i>password</i> .	<i>Valid</i>
	Memasukkan <i>password</i> lama, <i>password</i> baru dan konfirmasi <i>password</i> salah.	Tampil halaman ubah <i>password</i> dan muncul peringatan gagal mengubah <i>password</i> .	<i>Valid</i>
<i>Sign Out</i>	Klik tombol fitur <i>sign out</i> .	Keluar dari sistem dan menampilkan halaman <i>login</i> .	<i>Valid</i>

Tabel 5. Hasil pengujian pada halaman level *user* masyarakat.

Aksi	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Status
<i>Login</i>	<i>Username</i> , email dan <i>password</i> telah di <i>input</i> dengan benar.	Tampil halaman beranda masyarakat.	<i>Valid</i>
	<i>Username</i> , email dan <i>password</i> telah di <i>input</i> dengan salah.	Tampil halaman <i>login</i> dan muncul peringatan gagal <i>login</i> .	<i>Valid</i>
Pendaftaran anak yatim-piatu	Memasukkan data pada kolom form pendaftaran dengan benar.	Tampil halaman bukti pendaftaran anak yatim-piatu dengan peringatan berhasil mendaftar.	<i>Valid</i>
	Memasukkan data pada kolom form pendaftaran dengan salah.	Tampil halaman pendaftaran anak yatim-piatu dengan peringatan gagal mendaftar.	<i>Valid</i>
<i>Log Out</i>	Klik tombol fitur <i>log out</i> .	Keluar dari sistem dan menampilkan halaman <i>login</i> .	<i>Valid</i>

3.6 Pengujian Dengan Metode *System Usability Scale* (SUS)

System Usability Scale (SUS) adalah pengujian terhadap fungsionalitas untuk mengukur serta mengevaluasi tingkat *usability* sistem. Pengujian dengan metode SUS dilaksanakan dengan cara

membagikan kuesioner kepada responden sebanyak 35 orang, meliputi pengurus masjid dan masyarakat umum. Kuesioner pengujian berisi 10 pertanyaan dengan 5 jawaban yang bernilai 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju). (Ramadhan, 2019) Hasil dari pengujian metode SUS kepada 35 responden yang terdiri dari 10 pengurus masjid dan 25 masyarakat umum dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil pengujian metode SUS kepada 35 responden

No	Pertanyaan										Jumlah	Nilai (jumlah x 2,5)
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
1	2	3	4	1	3	4	3	4	3	4	31	77,5
2	3	3	3	1	4	4	4	3	3	2	30	75
3	4	2	4	1	4	3	4	4	4	2	32	80
4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	2	34	85
5	3	2	3	1	3	3	4	3	3	1	26	65
6	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	38	95
7	3	3	3	1	3	3	4	3	3	1	27	67,5
8	3	3	3	1	3	3	4	3	2	1	26	65
9	3	3	4	3	3	4	4	3	3	2	32	80
10	3	3	3	3	4	3	2	4	4	1	30	75
11	3	2	4	3	3	2	3	3	4	2	29	72,5
12	3	1	3	4	3	3	3	3	3	1	27	67,5
13	3	1	4	1	4	3	2	3	3	4	28	70
14	4	3	4	2	4	4	3	4	3	2	33	82,5
15	4	2	4	3	3	3	4	3	4	3	33	82,5
16	3	1	4	1	4	1	3	1	3	1	22	55
17	2	3	4	1	4	4	2	4	3	2	29	72,5
18	3	3	4	3	4	3	3	3	3	0	29	72,5
19	3	1	2	1	3	3	3	3	3	0	22	55
20	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	33	82,5
21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
22	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	38	95
23	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	35	87,5
24	4	2	3	2	4	4	3	3	3	3	31	77,5
25	4	4	4	3	3	4	3	3	1	4	33	82,5
26	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	77,5
27	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	87,5
28	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
29	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	39	97,5
30	3	2	3	2	3	3	3	2	3	1	25	62,5
31	4	1	3	1	3	3	3	3	3	2	26	65
32	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	32	80
33	3	4	4	4	4	3	4	4	4	2	36	90
34	4	3	4	2	4	4	3	3	3	2	32	80
35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
TOTAL RATA-RATA SKOR SUS												78,14

Hasil dari perhitungan metode SUS yang dilakukan pada sistem memperoleh skor akhir dengan nilai sebesar 78,14. Berdasarkan ketentuan pengujian metode SUS, maka dapat dinyatakan bahwa sistem ini memiliki tingkat *usability* yang baik atau berada pada tingkat *grade C* (70-80). Sehingga, sistem manajemen informasi pada masjid Jamie Syifaaul Quluub dapat dinyatakan layak untuk digunakan oleh pengurus masjid dan masyarakat umum.

4. PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada masjid Jamie Syifaaul Quluub terkait sistem manajemen informasi yaitu menghasilkan suatu sistem yang mempermudah pengurus masjid dalam melakukan manajemen data, menyebarkan informasi kepada masyarakat hingga membuat laporan. Selain itu, sistem juga mempermudah masyarakat umum dalam mendapatkan informasi terbaru hingga mengikuti program sejahtera anak yatim-piatu. Sistem ini melewati 2 tahap pengujian yaitu menggunakan metode *blackbox* dengan hasil pengujian sistem telah berjalan dengan tepat tanpa terjadi galat (*error*), serta metode SUS dengan skor akhir sebesar 78,14 yang tingkat *usability* nya termasuk ke dalam kategori baik atau *grade C* (70-80). Maka, berdasarkan dari hasil pengujian 2 metode tersebut disimpulkan bahwa sistem ini dapat digunakan dengan baik sebagaimana mestinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pengelolaan Dana Masjid Berbasis Web (Studi Kasus: Masjid Al-Muttaqin). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(3), 109–118. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Badharudin, A. Y., & Wijaya, S. A. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Masjid KH. Ahmad Dahlan Berbasis Website. *SAINTEKS*, 17(1). <https://doi.org/10.30595/sainteks.v17i1.8300>
- Chen, S. (2018). Understanding of the management information system based on MVC pattern. *AIP Conference Proceedings*. <https://doi.org/10.1063/1.5033678>
- Dewi, R. K., Adrian, Q. J., Sulistiani, H., & Isnaini, F. (2021). Dashboard Interaktif Untuk Sistem Informasi Keuangan Pada Pondok Pesantren Mazroatul'Ulum. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 116–121. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Endra, R. Y., Aprilinda, Y., Dharmawan, Y. Y., & Ramadhan, W. (2021). Analisis Perbandingan Bahasa Pemrograman PHP Laravel dengan PHP Native pada Pengembangan Website. *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi*, 11(1), 48.
- Guaman, D., Delgado, S., & Perez, J. (2021). Classifying Model-View-Controller Software Applications Using Self-Organizing Maps. *IEEE Access*, 9, 45201–45229.
- Gultom, M. M., & Maryam. (2020). Sistem Informasi Penjualan Material Bangunan Pada Toko

- Bangunan Berkah. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 1(2), 79–86.
<https://doi.org/10.20884/1.jutif.2020.1.2.19>
- Heriyanti, F., & Ishak, A. (2020). Design of logistics information system in the finished product warehouse with the waterfall method: Review literature. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 801(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/801/1/012100>
- Permana, R., Sulistyowati, D. N., Sari, A. O., & Mutiara, T. A. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Alat Tulis Kantor Pada CV. Putra Mandiri. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, VI(1). <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>
- Pratama, D. (2022). Perancangan Sistem Informasi Masjid Berbasis Website (Studi Kasus Masjidjami Al-Mukaromah). *Jurnal Ilmu Komputer Dan Science*, 1(03), 236–241.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2019). *Software Engineering: A Practitioner's Approach* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- Puspa Putri, D. A. (2019). Rancang Bangun Media Pembelajaran Bahasa Arab Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 10(3), 156.
<https://doi.org/10.31602/tji.v10i3.2230>
- Ramadhan, D. W. (2019). Pengujian Usability Website Time Excelindo Menggunakan System Usability Scale (Sus) (Studi Kasus: Website Time Excelindo). *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 4(2), 139. <https://doi.org/10.29100/jupi.v4i2.977>
- Ramadhana, R. E. D., & Fatmawati, A. (2020). Sistem Informasi Manajemen Keuangan Di Pondok Pesantren Adh-Dhuha. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 1(2), 93–99.
<https://doi.org/10.20884/1.jutif.2020.1.2.20>
- Rambe, B. H., Pane, R., Irmayani, D., Nasution, M., & Munthe, I. R. (2020). UML Modeling and Black Box Testing Methods in the School Payment Information System. *Jurnal Mantik*, 4(3), 1634–1640.
- Trisianto, C. (2018). Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring Dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan. *Jurnal Teknologi Informasi ESIT*, XII(01), 7–21.
- Utomo, I. C., Rokhmah, S., Muqorobin, M., & Muslihah, I. (2020). Web Based Distribution of Zakat, Infaq, and shodaqoh (Case Study Of Surakarta City Region). *International Journal of Computer and Information System (IJCIS)*, 1(1), 16–21. <https://doi.org/10.29040/ijcis.v1i1.4>
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*, November, 1–5.
- Wardhana, A. C., Kartiko, C., & Saputra, W. A. (2022). Usability Level Evaluation of Village Innovation Applications Using System Usability Scale. *Operations Research: International Conference Series*, 3(1), 14–22. <https://doi.org/10.47194/orics.v3i1.125>