

SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN PESERTA DARUL ARQAM DASAR BERBASIS WEBSITE PADA IKATAN MAHASISWA MUHAMMADIYAH UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BULUKUMBA

Arjunaedi, Husni Sulaiman², Muhammad Awal Nur³

^{2,3} Sistem Informasi , ITEB Bina Adinata

e-mail: Arjunaediakram0@gmail.com, Husninevergiveup@gmail.com, awalnur10@gmail.com

Abstrak - Sistem informasi di organisasi saat ini terus berkembang, Jika dahulu sistem informasi masih bersifat manual dengan pencatatan berkas-berkas hardcopy, kini mulai terkomputerisasi sehingga proses pendaftaran semakin mudah cukup mendaftar secara online melalui website, Sistem pendaftaran Darul Arqam Dasar (DAD) ikatan mahasiswa muhammadiyah belum memanfaatkan penggunaan teknologi informasi sehingga menyulitkan mahasiswa Universitas muhammadiyah Bulukumba dalam melakukan pendaftaran mahasiswa harus datang ke tempat pendaftaran untuk mengambil dan mengembalikan formulir ke panitia pendaftaran Solusi untuk mengetahui hal tersebut di perlukan terobosan baru yaitu penggunaan teknologi informasi dengan membangun sebuah sistem pendaftaran secara online berbasis website. Adapun Metode Penelitian yang digunakan *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model waterfall 5 tahapan yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, integrasi dan testing, operasi dan pemeliharaan dan perancangan menggunakan UML yaitu, use case diagram, activity diagram dan sequence diagram serta Aplikasi pemrograman menggunakan Xampp dan sublime text dan bahasa pemrograman yang digunakan adalah php serta mysql Berdasarkan pengujian blackbox secara fungsional dapat berjalan sesuai yang di harapkan dan menghasilkan proses pendaftaran secara online berbasis website.

Kata kunci : Sistem Informasi, Pendaftaran, Darul Arqam Dasar, Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah, Website

Abstract - *Information systems in organizations today continue to grow, if in the past the information system was still manual with recording hardcopy files, now it is starting to be computerized so that the registration process is easier to register online through the website, the Darul Arqam Basic Registration System (DAD) of the Muhammadiyah Student Association has not utilized the use of information technology making it difficult for students of the Bulukumba Muhammadiyah University in registering students to come to the registration place to take and return the form to the registration committee Solution to find out this requires a new breakthrough, namely the use of information technology by building a website-based online registration system. The research method used is System Development Life Cycle (SDLC) with a 5-stage waterfall model, namely requirements analysis, system design, implementation, integration and testing, operation and maintenance and design using UML, namely, use case diagrams, activity diagrams and sequence diagrams and programming applications using Xampp and sublime text and the programming language used is php and mysql Based on functional blackbox testing can run as expected and produce a website-based online registration process.*

Keywords: Information System, Registration, Basic Darul Arqam, Muhammadiyah Student Association, Website

I. PENDAHULUAN

Era revolusi industri 4.0 ini, berbagai tantangan dihadapkan sehingga manusia dituntut untuk menyelesaikan tantangan yang telah tersebut. Salah satu tantangannya yaitu

teknologi yang semakin canggih manusia dapat merasakan manfaatnya Sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sistem informasi di organisasi saat ini terus berkembang, Jika dahulu sistem informasi masih bersifat manual, dengan

pencatatan berkas-berkas hardcopy, kini mulai terkomputerisasi sehingga proses pendaftaran semakin mudah cukup mendaftar secara online melalui website

Sistem pendaftaran Darul Arqam Dasar (DAD) ikatan mahasiswa Muhammadiyah belum memanfaatkan penggunaan teknologi informasi sehingga menyulitkan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Bulukumba dalam melakukan pendaftaran karena mahasiswa harus datang ke tempat pendaftaran untuk mengambil formulir dan mengembalikan ke tempat panitia pendaftaran.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 9 September 2022 yang dilakukan di Kampus Universitas Muhammadiyah Bulukumba yang terletak di Jalan poros Bantaeng. Pendaftaran Peserta darul arqam dasar selama ini dilakukan secara manual, Ditemukan bahwa setiap tahunnya dilakukan pengkaderan darul arqam dasar dimana peserta datang ke tempat pendaftaran untuk mengambil formulir pendaftaran yang disediakan oleh panitia

Solusi untuk mengetahui hal tersebut di perlukan terobosan baru yaitu penggunaan teknologi informasi dengan membangun sebuah sistem pendaftaran secara online berbasis website. Dalam proses pendaftaran Darul Arqam Dasar (DAD) ikatan mahasiswa Muhammadiyah membantu dalam proses pendaftaran secara online berbasis website.

Beberapa peneliti yang pernah melakukan penelitian sistem informasi pendaftaran diantaranya , penelitian yang dilakukan oleh (Fajar Sidik 2018) [1] dengan judul penelitian “Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Bina Putra Jakarta” dan peneliti yang dilakukan oleh (Sarwindah 2018) [2] dengan judul penelitian “Sistem Pendaftaran Siswa Baru Pada SMP N 1 Kelapa Berbasis Web”

Berdasarkan Permasalahan sistem informasi pendaftaran merupakan sebuah solusi tentu di harapkan membantu mahasiswa dalam proses pendaftaran peserta darul arqam dasar pada ikatan mahasiswa Muhammadiyah universitas Muhammadiyah Bulukumba oleh karna itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul sistem informasi pendaftaran darul arqam dasar berbasis website pada ikatan mahasiswa Muhammadiyah universitas Muhammadiyah bulukumba.

II. LANDASAN TEORI

A. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat sedemikian rupa serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai (Miftahul Jannah 2019).

Sistem informasi (Agus Mentro Sentosa Zega 2022) adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolah transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat managerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

B. Pendaftaran

Pendaftaran adalah pencatatan nama, alamat dan sebagainya dalam sebuah daftar”. Menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan “Pendaftaran adalah proses, cara, pembuatan mendaftar (mendaftarkan); pencatatan nama, alamat, dan sebagainya dalam daftar”. (Acmad Nurhadi 2021)

C. Darul Arqam Dasar

Darul Arqam Dasar merupakan jenjang formal sebagai langkah awal mahasiswa untuk berproses di Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah. Karena merupakan jenjang formal maka sifat Darul Arqam Dasar harus

berdasarkan pada kurikulum yang terencana dan sistematis sesuai dengan ketentuan yang berlaku. (Dhian Wahana Putra, 2019)

D. Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah

Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah sebagai salah satu elemen bangsa, merupakan gerakan kemahasiswaan yang memiliki peran strategis untuk mewujudkan kehidupan bangsa yang baik. Sebagai *agen of change* IMM harus didukung dengan kualifikasi kader yang kompeten dalam melakukan perubahan sosial. Sesuai dengan identitasnya yaitu sebagai gerakan dakwah di kalangan masyarakat khususnya di kalangan mahasiswa. (Rosita 2019)

E. Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan *software* berbasis OO (*Object-Oriented*). *Unified Modeling Language* sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem blue print, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam sistem *software*. (Suendri 2018)

F. Website

Website merupakan bagian dari layanan yang dapat berjalan di atas teknologi internet. Halaman web dapat diakses dengan adanya teknologi web *server* sebagai penyedia halaman web, HTML sebagai bahasa baku dan *HTTP* sebagai jalur pengiriman dokumen web. (Rochman Abdur 2020)

G. Microsoft Visio

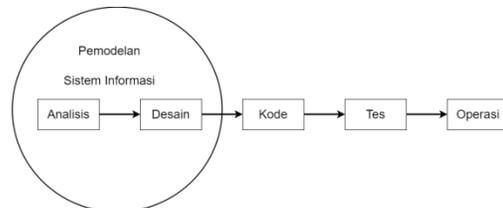
Micorosoft visio adalah salah satu program aplikasi komputer yang sering digunakan untuk membuat diagram, dan tidak terbatas hanya pada itu namun juga dapat digunakan dalam membuat brainstorm dan skema

jaringan. *Microrost Visio* adalah program aplikasi yang dirilis oleh *Microsoft Corporation* (Arie Kusumawati 2021)

III. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian ini menggunakan *SDLC (System Development Life Cycle)* dengan model *waterfall* yang dilakukan pendekatan secara sistematis mulai dari tingkat level kebutuhan kemudian menuju tahap analisis, desain, coding, testing dan maintenance. Metode *waterfall* dari step ke step harus dilalui karena menunggu selesainya step sebelumnya Metode *System Development Life Cycle* merupakan model pengembangan sistem yang memberikan informasi tentang metode dasar atau tahap untuk mengembangkan perangkat lunak. Secara umum tahapan pada model *waterfall* dapat dilihat pada gambar berikut (Aceng Abdul Wahid, 2020)

Langkah- langkah penelitian dan pengembangan



Gambar 1 Model Waterfall

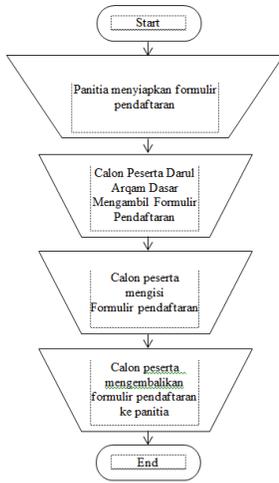
IV. ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

A. System yang berjalan

Data yang di temukan dari sistem yang sedang berjalan pada Pendaftaran perkadaeran Darul Arqam Dasar Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Bulukumba

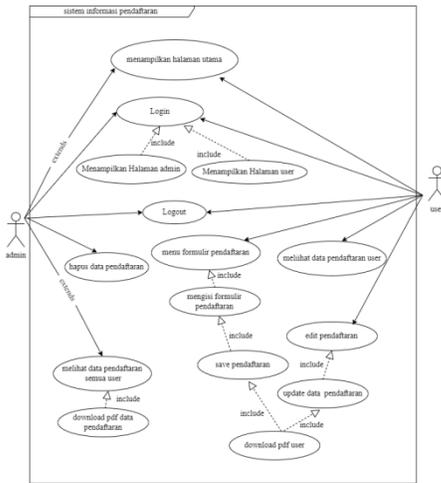
- Panitia menyiapkan formulir pendaftaran
- Calon peserta Darul Arqam Dasar mengisi formulir pendaftaran
- Calon peserta Darul Arqam Dasar melakukan pengembalian formulir

d. Formulir pendaftaran di arsipkan oleh panitia



Gambar 2 Sistem yang sedang berjalan

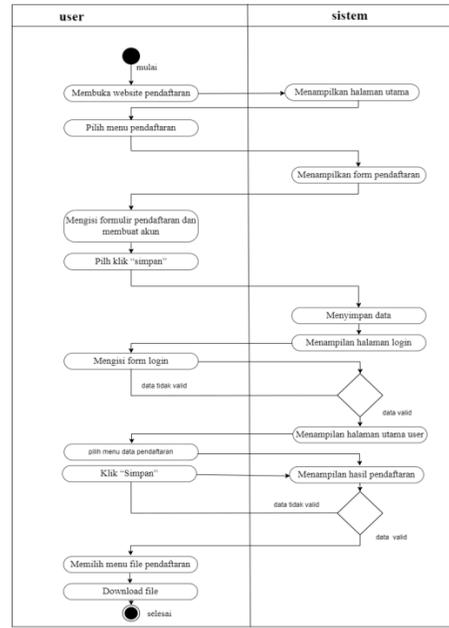
B. Sistem yang diusulkan



Gambar 3 Use Case Sistem yang diusulkan

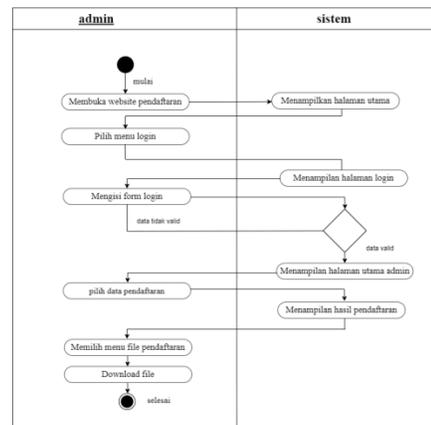
C. Pemodelan sistem

Model perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah diagram *Unified Modeling Language (UML)* penggambaran UML untuk mengetahui perilaku actor, aktivitas dimulai dan akhir serta interaksi antara sebuah object secara keseluruhan.



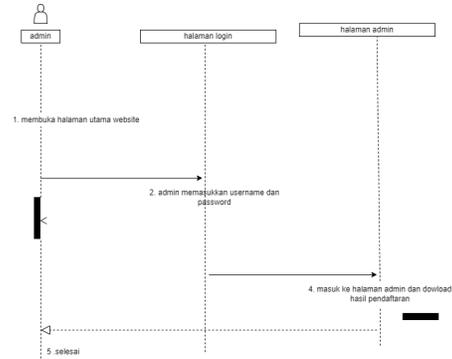
Gambar 4 Activity Diagram sistem informasi pendaftaran

Pada gambar 4 *Activity diagram* sistem informasi pendaftaran membuka website diwujudkan menu utama yang terdapat 4 menu yaitu menu home, DAD, formulir pendaftaran dan Login .user mengakses halaman menu utama website diawali dengan membuka halaman website lalu klik menu formulir pendaftaran akan tampil form pendafrtan lalu diisi form yang disediakan dan akan tersave di halaman user lalu download dalam format pdf kemudian dilakukan registrasi pada saat pengembalian.



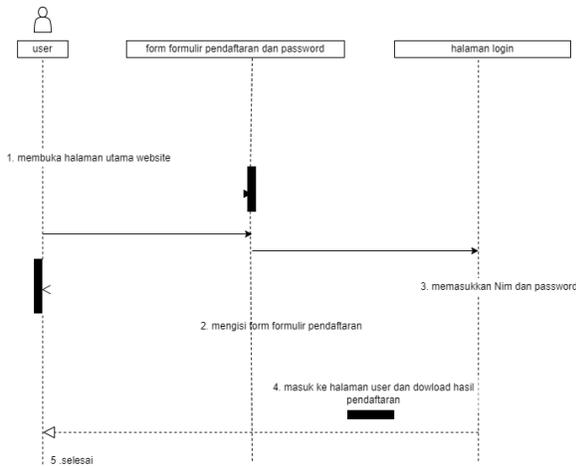
Gambar 5 Activity Diagram tampilan Website admin

Pada gambar 5 *Activity diagram* tampilan website admin sistem informasi pendaftaran dengan mengakses halaman utama website dan klik menu login diisi dengan username dan password yang telah disediakan setelah itu akan masuk ke halaman admin untuk melihat data pendaftaran yang sudah melakukan pendaftaran lalu admin mendownload dalam format pdf.



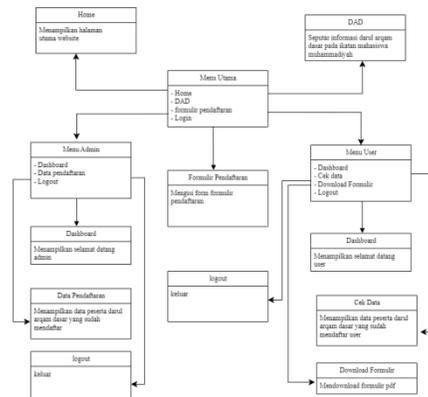
Gambar 7 *Sequence diagram* tampilan halaman admin

Pada gambar 7 *Sequence diagram* tampilan halaman admin sistem informasi pendaftaran menampilkan halaman admin mendeskripsikan admin membuka halaman utama website kemudian masuk ke menu login untuk memasukkan user name admin dan password setelah berhasil maka akan tampil dashboard, dan data pendaftar.



Gambar 6 *Sequence diagram* tampilan halaman user

Pada gambar 6 *Sequence diagram* tampilan halaman sistem informasi pendaftaran menampilkan halaman user mendeskripsikan User membuka halaman utama website kemudian masuk ke menu pendaftaran dan mengisi form pendaftaran lalu klik button simpan maka akan di arahkan form login untuk memasukkan nim dan password setelah berhasil maka akan tampil dashboard, cek data, dan download formulir pendaftaran.



Gambar 8 *Class diagram*

Pada gambar 8 *Class Diagram* sistem informasi pendaftaran adalah model statis yang menggambarkan struktur dan deskripsi class serta hubungannya antara class.

D. Implementasi

Tahap implementasi ini merupakan tahap selanjutnya setelah tahap perancangan, pada tahap ini seluruh perancangan website yang telah dibuat diterapkan, sehingga dari hasil

rancangan selanjutnya akan menjadi sebuah website pendaftaran. Implementasi tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

1. Implementasi antarmuka halaman utama



Gambar 9 halaman utama home

Pada gambar 9 Implementasi halaman utama terdapat 4 menu bagian terdiri dari home, dad, formulir pendaftaran dan login.

2. Implementasi antarmuka halaman user



Gambar 10 halaman user

Pada gambar 10 halaman user terdapat 4 menu bagian terdiri dari dashboard, cek data download formulir dan logout.

3. Implementasi antarmuka halaman admin



Gambar 11 halaman admin

Pada gambar 11 Implementasi halaman admin terdapat 3 menu bagian terdiri dari dashboard, data pendaftaran dan logout.

4. Implementasi menu halaman utama

a. Home



Gambar 12 menu utama home

Pada gambar 12 implementasi antarmuka menu utama home akan menampilkan antarmuka yang pertama kali muncul saat website dibuka adalah tampilan halaman utama yaitu menu home, DAD, formulir pendaftaran dan login.

b. DAD



Gambar 13 Menu DAD

Pada gambar 13 Implementasi menu DAD menampilkan seputar informasi DAD.

c. Formulir pendaftaran

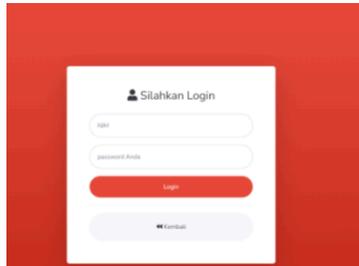


Gambar 14 Menu Formulir pendaftaran

Pada gambar 14 Implementasi menu formulir pendaftaran menampilkan form pendaftaran yang akan di isi oleh calon

peserta DAD dan sekaligus membuat akun berupa NIM dan password

d. Login

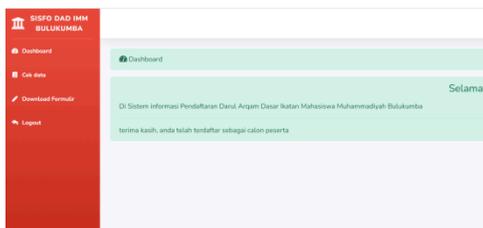


Gambar 15 Menu login user dan admin

Pada gambar 15 Implementasi menu login user dan admin menampilkan halaman login user dan admin.

5. Halaman user

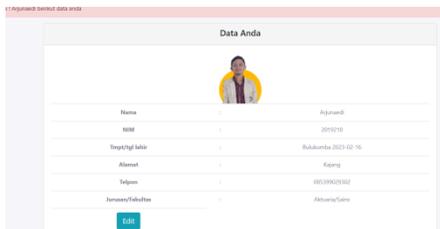
a. Dashboard



Gambar 16 Halaman user dashboard

Pada gambar 16 Implementasi halaman user dashboard Setelah user login maka akan menampilkan menu dashboard.

b. Cek data



Gambar 17 User cek data

Pada gambar 17 Implementasi user cek data untuk memastikan benar atau ada kesalahan sebelum data sebelum di

download.

c. Download formulir



Gambar 18 User download formulir

Pada gambar 18 Implementasi user download formulir menampilkan formulir yang sudah memastikan datanya benar maka user dapat mendownload file pendaftaran berbentuk pdf.

6. Halaman admin

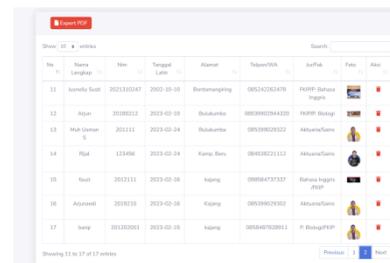
a. Dashboard



Gambar 19 Admin dashboard

Pada gambar 19 Implementasi admin dashboard Setelah admin login maka akan tampil menu dashboard, data pendaftar dan logout.

b. Data pendaftaran



Gambar 20 Admin data pendaftaran

Pada gambar 20 Implementasi admin data pendaftaran admin dapat menghapus data dan export data dalam bentuk pdf.

c. Download Pdf

No	Nama	NIM	Telp	Alamat	Falsafahan	Tempat Tgl Lahir
1	Ewan	2011310228	081039929302	Bulukumba	Sains	Bulukumba, 2023-01-20
2	Iman Supriy Pratno	2011802008	081234907999	Jakarta	Ilmu	Senen, 1997-12-01
3	Alvin	2011801188	081039929302	Bulukumba	Sains	Bulukumba, 2023-01-10
4	Reut	20118021113	081343212343	Kamp. Bera Barabang	PKIPP, Non Formal	Bulukumba, 2023-01-20

Gambar 21 Admin mendownload data pdf.

Pada gambar 21 admin dapat mendownload data pendaftaran dalam bentuk pdf.

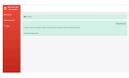
E. Pengujian sistem

Pada tahap ini dilakukan uji coba pada rangkaian dengan tujuan untuk mengetahui apakah komponen yang di gunakan dapat bekerja sebagai mestinya. Pengujian sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengujian fungsionalitas metode black box testing.

Tabel 1 Pengujian fungsionalitas halaman utama

No	Menu Diuji	Cara pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Gambar
1	Home	klik menu home	Menampilkan halaman home	sesuai	
2	DAD	klik menu DAD	halaman DAD	sesuai	
3	Formulir pendaftaran	klik menu formulir pendaftaran dan button simpan serta batal	halaman formulir pendaftaran dan mengisi form pendaftaran dan terdapat tombol button simpan	sesuai	
4	Login	Pada halaman utama klik menu login masuk ke admin dan user	login untuk masuk ke halaman user dan admin	sesuai	

Tabel 2 Pengujian fungsionalitas halaman admin

No	Menu Diuji	Cara pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Gambar
1	Dashboard	Pada halaman admin muncul halaman Dashboard	Menampilkan halaman admin Dashboard	sesuai	
2	Data Pendaftaran	Pada halaman admin klik menu data pendaftaran akan muncul data yang sudah mendaftar, dan Terdapat button export pdf dan delete	Menampilkan halaman admin data pendaftaran yang sudah mendaftar dan terdapat button delete data serta export pdf	sesuai	
3	Logout	Pada halaman admin terdapat button logout klik lalu keluar dari halaman admin	Menampilkan halaman utama	sesuai	

Tabel 3 Pengujian fungsionalitas halaman user

No	Menu Diuji	Cara pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Gambar
1	Dashboard	Pada halaman user muncul halaman Dashboard	Menampilkan halaman user Dashboard	sesuai	
2	Cek data	Pada halaman user klik menu cek data untuk memeriksa data kembali	Menampilkan halaman user cek terdapat button edit untuk mengedit data	sesuai	
3	Download formulir	Pada halaman user terdapat menu download formulir lalu klik formulir setelah itu akan save pdf	Menampilkan halaman user download formulir dalam bentuk pdf.	sesuai	
4	Logout	Pada halaman user terdapat button logout klik lalu keluar dari halaman user	Menampilkan halaman utama	sesuai	

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pendaftaran peserta darul arqam dasar berbasis website pada ikatan mahasiswa muhammadiyah universitas muhammadiyah Bulukumba yang telah dibuat sudah memenuhi harapan untuk bisa membantu dalam proses pendaftaran peserta pengkaderan organisasi ikatan mahasiswa muhammadiyah

universitas muhammadiyah Bulukumba. Dimana hasil pengujian *black box* dapat disimpulkan bahwa sistem sudah dapat memenuhi persyaratan *fungsiional* atau berjalan dengan baik, dan menghasilkan website pendaftaran pengkaderan organisasi serta Kesimpulan dengan menggunakan *SDLC (System Development Life Cycle)* dengan model *waterfall*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Miftahul Jannah 2019 "Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Organisasi Unit Kegiatan Khusus Berbasis Web di IAIN Bukittinggi " JURNAL INFORMATIKA, Vol.6 No. 2 September 2019.
- [2] Agus Mentro Sentosa Zega 2022 "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Sepeda Motor Pada CV. Sun Berlian Berbasis Web" Journal of Computer Science and Information Systems (JCoInS) Volume: 3, Nomor: 2, Mei 2022.
- [3] Acmad Nurhadi 2021 "Sistem Informasi Pendaftaran Vaksinasi Covid-19" Vol.5, No.4, Desember 2021.
- [4] Dhian Wahana Putra 2019 "Nilai Pendidikan Karakter Al-Qur'an Surat Ali-Imran Ayat 102-104 Pada Kurikulum Darul Arqam Dasar (DAD) Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM)" Vol. 2 No. 1 Maret 2019.
- [5] Rosita 2019 "Peranan Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Dalam Membentuk Karakter Islami Mahasiswa Di Universitas Muhammadiyah Purwokerto"
- [6] Suendri. (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan). Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika, 1-9, Vol. 03, No. 01, eISSN25986341.[Online]Tersedia:<http://journallitbangrekarta.co.id/index.php/jartika/article/view/28>. [15 juni 2021]
- [7] Rochman Abdur (2020). "Implementasi Website Profil SMK Kartini Sebagai Media Promosi dan Informasi Berbasis Open Source" Vol. 2 No. 1, January 2020 <https://journal.global.ac.id/index.php/ajcsr>
- [8] Arie Kusumawati 2021 "Model Pembelajaran Mind Mapping Menggunakan Microsoft Visio 2007 bagi Guru-Guru SDIT Al-Kautsar Cikarang" Vol. 2, No. 1, Januari 2021
- [9] Aceng Abdul Wahid 2020 "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi" Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK Oktober (2020)
- [10] Fajar Sidik 2018 "Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Bina Putra Jakarta"Vol. XX, No. 1, Maret 2018.
- [11] Sarwindah 2018 "Sistem Pendaftaran Siswa Baru Pada SMP N 1 Kelapa Berbasis Web" Jurnal SISFOKOM, Volume 07, Nomor 02, September 2018