JURNAL SINTAKS LOGIKA Vol. 1 No. 3 , Agustus - 2021
https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/sylog
DOI: https://doi.org/10.31850/jsilog.v1i3
E-ISSN : 2775-412X

APLIKASI DIGITALISASI KEPERLUAN TAMU PADA KANTOR KEMENTERIAN AGAMA SIDRAP BERBASIS *MOBILE* DAN *ONLINE*

Syahirun Alam[1*], Mughaffir Yunus[2], Muh. Mursyid[3]
[12,3]Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia
alamsyahirun74@gmail.com , mughaffiryunus@gmail.com , muhmrsd@gmail.com

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Dikirim *Author* : 9-01-2021
Diterima Redaksi : 10-01-2021
Revisi *Reviewer*: 12-01-2021
Diterbitkan *online*: 18-01-2021

Keywords:

Agama, Digitalisasi, *PHP*, *HTML*, *Javascript*

ABSTRACT

The Office of the Ministry of Religion of Sidrap Regency is an agency that deals with religious issues that exist in the community, which this office requires an application to digitize information for guest needs to be stored on a computerized and online system that is easily accessible to all users, both guests, admins and employees. The research method used is descriptive research which provides an overview of the problem of digitizing guest needs. The creation of a guest digitization application with integrated data that will provide good information and arrangements from admins, guests and employees. Application testing is done by two ways of testing Black Box and White Box, the results show the suitability of the program with the research objectives. Applications created using the programming languages PHP, HTML, and Javascript using a MySQL database that are able to manage data and provide the required data quickly. With the resulting application, it is hoped that it can give hope to guests, admins and employees at the Office of the Ministry of Religion, Sidrap Regency.

Kata kunci:

Agama, Digitalisasi, *PHP*, *HTML*, *Javascript*

ABSTRAK

Kantor Kementerian Agama Kabupaten Sidrap merupakan sebuah instansi yang mengurus masalah agama yang ada pada masyarakat, yang mana kantor ini membutuhkan sebuah aplikasi digitalisasi informasi keperluan tamu untuk disimpan pada sebuah sistem yang berbasis komputerisasi dan online yang mudah diakses untuk semua pengguna, baik tamu, admin dan karyawan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif yang memberikan gambaran mengenai masalah digitalisasi keperluaan tamu. Dibuatnya sebuah aplikasi digitalisasi tamu yang terintegrasi datanya yang akan memberikan informasi dan pengaturan yang baik dari admin, tamu dan karyawan .. Pengujian aplikasi dilakukan dengan dua cara pengujian Black Box dan White Box yang hasilnya menunjukkan kesesuaian program dengan tujuan penelitian. Aplikasi yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrogramman PHP, HTML, dan Javascript dengan menggunakan database MySQL yang mampu mengelola data, dan memberikan data yang diperlukan secara cepat. Dengan aplikasi yang dihasilkan diharapkan dapat memberikan harapan pada tamu, admin dan karyawan pada Kantor Kementerian Agama Kabupaten Sidrap.

Penulis Korespondensi:
Muh. Mursyid,
Program Studi Teknik Informatika,
Universitas Muhammadiyah Parepare,
Jl Jenderal Ahmad Yani KM. 6,
Kota Parepare, Indonesia.
Email: muhmrsd@gmail.com

This is an open access article under the CC BY-SA license.

I. PENDAHULUAN

Dengan adanya perkembangan teknologi membuat manusia berfikir untuk dapat bekerja lebih efektif dan efisien. Salah satunya yaitu membuat sistem konvensional menjadi sistem yang terkomputerisasi. Dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi dapat membuat pekerjaan menjadi lebih mudah karena hampir semua sistem terkomputerisasi adalah suatu sistem yang siap untuk digunakan.

Berdasarkan observasi yang telah penulis lakukan, staf dibidang pelayanan dan teknologi, bagian kepegawaian dan tatalaksana masih mengalami kesulitan untuk memproses data tamu karena banyaknya pengurusan yang dilakukan di Kementrian Agama Kabupaten Sidrap sehingga terkadang tamu menumpuk antri.walaupun telah menggunakan komputer sebagai sarana penunjang dalam pengurusannya, tetapi dalam pengolahan pada kerperluan pengunjung masih disimpan secara manual ke dalam arsip buku.

Perancangan apikasi merupakan salah satu hal terpenting dalam suatu instansi. Dengan adanya aplikasi digitalisasi keperluan tamu maka instansi dapat menjamin kualitas pelayanan yang disajikan dan dapat mengurangi pelayanan yang menumpuk. Keberadaan perangkat komputer sangatlah diperlukan untuk mendukung aplikasi ini yang saling terloneksi komputer digitalisasi tamu dengan komputer pelayanan Kementrian Agama Kabupaten Sidrap. Berdasarkan masalah diatas, penulis mengusulkan untuk membangun suatu aplikasi digitalisasi keperluan tamu yang menghasilkan output yang dapat memberikan pelayanan yang efektif yang singkronisasi dengan pelayanan lainnya. Penulis mengusulkan judul "**Aplikasi Digitalisasi Keperluan Di Kementrian Agama Sidrap Berbasis *Mobile* Dan *Online*".**

II. METODE PENELITIAN

A. *Jenis Penelitian*

Adapun jenis dan sumber data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Primer yaitu data yang diperoleh melalui wawancara yang dilakukan langsung dengan *responden* yang dapat mewakili beberapa sumber dalam hal ini adalah Kantor Kementerian Agama Kabuapten Sidrap.
2. Data sekunder yaitu merupakan data yang diperoleh melalui studi kepustakaan atau dari berbagai Iiteratur dengan menelaah buku-buku dan tulisan-tulisan atau intemet, jumal hukum, serta peraturan perundang-undangan yang relavan dengan permasalahan yang diteliti.

B. *Metode Pengumpulan Data*

Adapun jenis penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Observasi.
   Metode pengumpulan data dengan cara mengamati secara Langsung objek yang diteliti kemudian melakukan pencatatan secara sistematis.
2. Studi *Literatur*.
   Pengumpulan data dari buku-buku referensi dan menganalisa data yang diperoleh sehingga akan diperoleh suatu simpulan yang lebih terarah pada pokok permasalahan.
3. Wawancara (*Interview)*
   Penulis melakukan wawancara untuk melengkapi bahan yang sudah ada selama observasi. Penulis melakukan Tanya jawab staf di bidang pelayanan dan teknologi, bagian kepegawaian dan tatalaksana dan juga kepada pengunjung yang berkaitan dengan sistem yang sedang diteliti.

C. *Alat Dan Bahan Penelitian*

Dalam melakukan penelitian, penulis memerlukan alat dan bahan penelitian yang mendukung kegiatan penelitian tersebuat.

Alat yang digunakan selama proses penelitian yaitu :

1) Perangkat Keras

a. Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

   a) *Laptop Asus X452C* dengan spesifikasi :
      Processor : Intel Core i3-4005U (1.7GHz)
      RAM : 4 GB
      Hard Disk Drive : 500 GB
      Monitor : 14.0 *Inches*

2) Perangkat Lunak

a. Perangkat Lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi dilihat sebagai berikut :

   a) Laptop Asus X452C
      Sistem Operasi : Windows 10 Corporation
      Editor : Sublime Text
      WEBserver : XAMPP
      Database : MySQL
      WEBBrowser : Google Chrome

D. *Metode Pengujian*

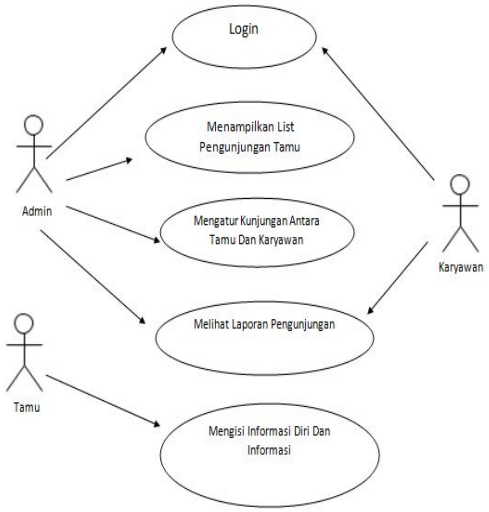
Tahap-tahap penelitian yang dimaksud dalam penelitian ini adalah berkenaan dengan proses pelaksanaan penelitian.

a. Tahap pengumpulan data. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data yang akan diperlukan dalam perencanaan aplikasi. Seperti dengan cara studi literatur mengenai cara pembuatan aplikasi.
b. Tahap analisis data. Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap data-data yang sudah dikumpulkan pada tahap sebelumnya, menganalisis cara kerja sistem yang akan di rancang, mengindentifikasi masalah, dan menganalisa kebutuhan sistem.
c. Tahap pembuatan aplikasi. Pada tahap ini aplikasi*WEB* di bangun dengan menggunakan bahasa pemrograman*PHP* dan *HTML* dengan menggunakan *sublime text* dan untuk *mobile* menggunakan bahasa pemograman java dan *XML* yang dirancang dengan *tool Android Studio* 3.4.6.

d. Tahap pengujian aplikasi. Pada tahap ini aplikasi telah dibangun, diuji tingkat keberhasilanya untuk melakukan proses penambahan,pengeditan dan penghapusan materi dan penambahan materi. Pengujian yang digunakan adalah pengujian *blackbox* dan *whitebox*.
e. Tahap Implementasi. Pada tahap ini dilakukan setelah seluruh tahap selesai dilakukan. Aplikasi diterapkan pada komputer tipe *desktopAll in One.*

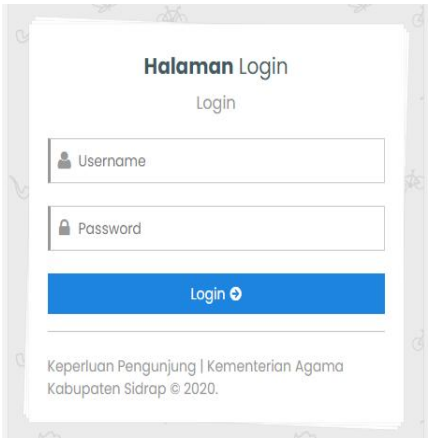
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Use Case Diagram* Sistem Yang Diusulkan



Gambar 3.1 *Use Case Diagram* Sistem Yang Diusulkan

B. Hasil Rancangan *Input* dan *Output*
a) Tampilan *Login*



Gambar 3.2 Tampilan *Login*

Gambar diatas merupakan tampilan awal atau tampilan login untuk admin dan karyawan. Disini karyawan maupun admin akan mengisi username dan password. Jika username dan password benar, maka admin maupun karyawan akan dihadap ke halaman utama masing-masing pengguna.

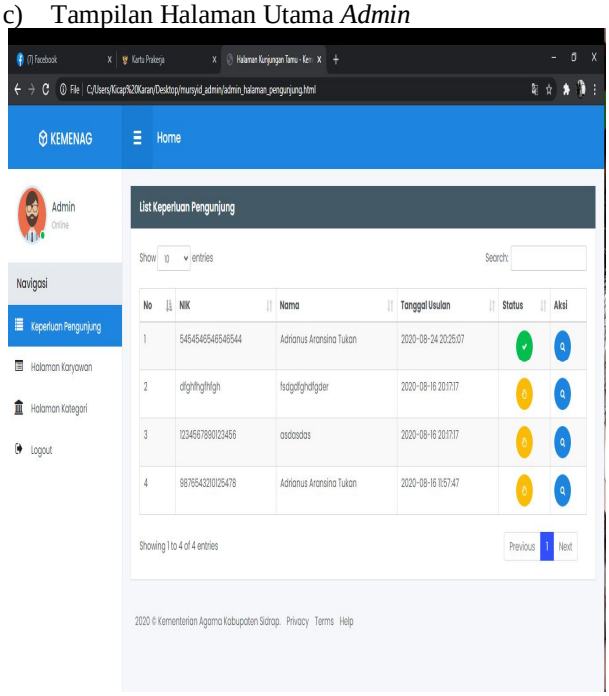
b) Tampilan *User* / Tamu



Gambar 3.3 Tampilan *User* / Tamu

Gambar diatas merupakan tampilan utama untuk user yaitu tamu / pengunjung. Dimana di tampilan ini user akan mengisi informasi diri serta tujuan keperluan di Kementerian Agama. Kemudian menekan tombol submit jika ingin mensubmit keperluan pengunjungan user.

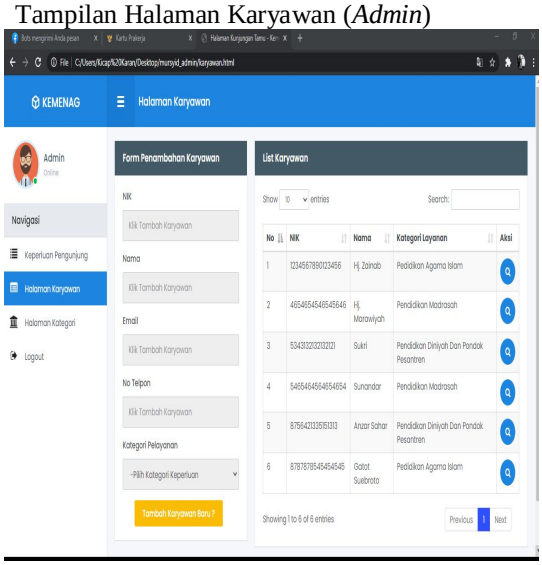
c) Tampilan Halaman Utama *Admin*



Gambar 3.4 Tampilan Halaman Utama *Admin*

Gambar diatas merupakan tampilan utama untuk admin setelah sukses login. Dimana diatas merupakan tampilan utama yang mana admin akan mengatur pertemuan antara karyawan dan pengunjung berdasarkan informasi keperluan yang diberikan oleh pengunjung tersebut. Disebelah kiri merupakan tab navigasi yang mana terdapat beberapa menu yang merupakan proses kerja admin.

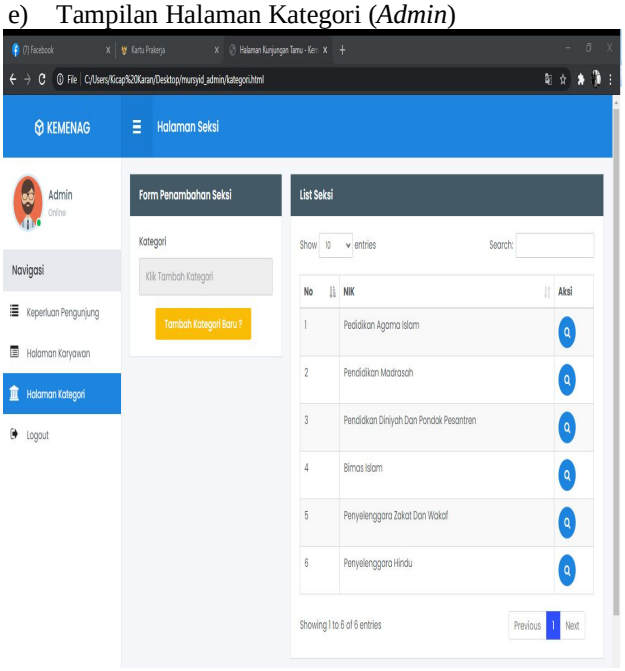
d) Tampilan Halaman Karyawan (*Admin*)



Gambar 3.5 Tampilan Halaman Karyawan (Admin)

Gambar diatas merupakan menu tampilan karyawan pada admin dimana pada tampilan ini, admin dapat menambah karyawan baru, ataupun mengedit karyawan yang sudah ada, baik itu informasi diri karyawan maupun seksi pekerjaan karyawan.

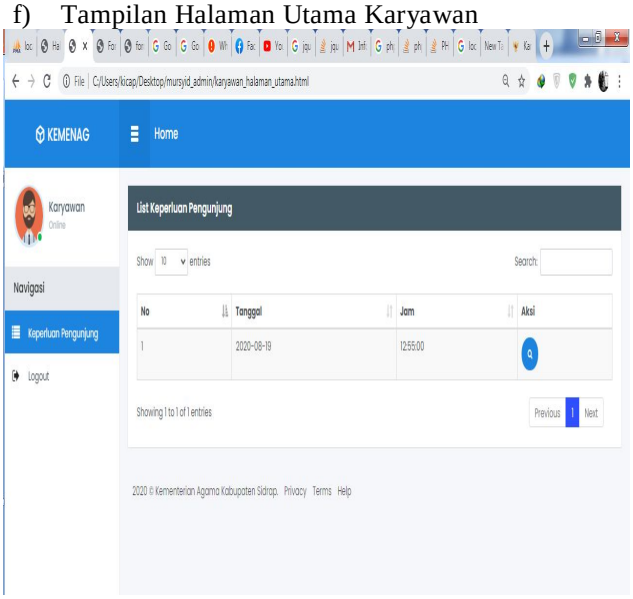
e) Tampilan Halaman Kategori (*Admin*)



Gambar 3.6 Tampilan Halaman Kategori (Admin)

Gambar diatas merupakan menu tampilan kategori pada admin dimana pada tampilan ini, admin dapat menambahkan seksi baru di Kementerian Agama Kabupaten Sidrap, Selain itu, admin juga dapat mengedit penamaaan seksi yang telah ada sebelumnya.

f) Tampilan Halaman Utama Karyawan



Gambar 3.7 Tampilan Halaman Utama Karyawan

Gambar diatas merupakan tampilan utama untuk karyawan setelah sukses login. Dimana diatas merupakan tampilan utama yang mana karyawan bisa melihat informasi pengunjungan tamu berdasarkan pengaturan yang diatur oleh admin sebelumnya Disebelah kiri merupakan tab navigasi yang mana terdapat beberapa menu yang merupakan proses kerja karyawan.

C. Implementasi

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan dari suatu teknologi yang didesain untuk siap dioperasikan. Pada tahap ini desain sistem yang telah dirancang diterapkan ke dalam bahasa pemrogramman yang kemudian dilakukan pengujian sistem.

Adapun bahasa pemmrogramman yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah

1. Tampilan Aplikasi
   a. HTML
   b. CSS
2. Proses Aplikasi
   a. PHP
   b. Javascript

Kebutuhan minimun *hardware* pengguna aplikasi ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kebutuhan *Hardware* Karyawan / *Admin*

Jenis	Spesifikasi
Laptop / PC	Semua Merk
Processor	Semua Merk
RAM	1 GB
Penyimpanan	80 GB

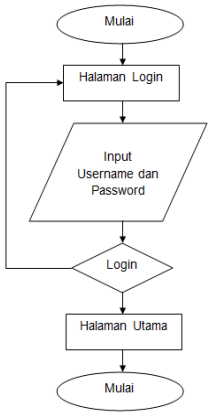
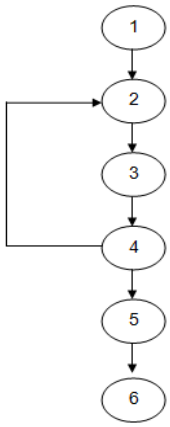
Tabel 3.2 Kebutuhan *Hardware User*

Jenis	Spesifikasi
Smartphone	Semua Merk
Processor	Semua Merk
RAM	1 GB
OS	4.0.0

D. Pengujian *White Box*

a) White Box Login

Tabel 3.3 *White Box Login*

Flowchart	*Flowgraph*
	

Menghitung jumlah *Region, Cyclomatic Complexity* dan *Independent Path.*

Independent Path.

1) *Path* 1 = 1-2-3-4-5-6
2) *Path* 2 = 1-2-3-4-2

Cyclomatic Complexity.

V(G) = E - N + 2
= 6 - 6 + 2 = 2
V(G) = P + 1
= 1 + 1
= 2
Region = 2

Grafik Matriks

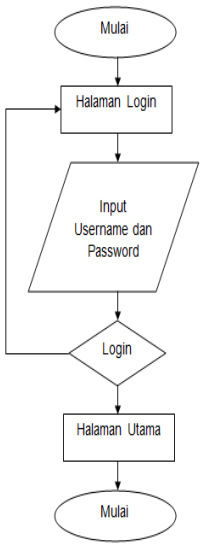
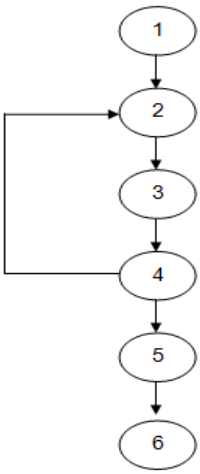
Tabel 3.4 *Grafik Matriks White Box Login*

	1	2	3	4	5	6	E-1
1		1					1 - 1 = 0
2			1				1 - 1 = 0
3				1			1 - 1 = 0
4		1			1		2 - 1 = 1
5						1	1 - 1 = 0
6							
SUM (E + 1)							1 + 1 = 2

Berdasarkan perhitungan diatas, Region = 2, Independent Path = 2, Cyclomatic Complexity = 2, maka form Login dinyatakan bebas dari kesalahan.

b) White Box Admin

Tabel 3.5 *White Box User*

Flowchart	*Flowgraph*
	

Menghitung jumlah *Region, Cyclomatic Complexity* dan *Independent Path.*

Independent Path.

1) *Path* 1 = 1-2-3-4-5-6
2) *Path* 2 = 1-2-3-4-2

Cyclomatic Complexity.

V(G) = E - N + 2
= 6 - 6 + 2 = 2
V(G) = P + 1
= 1 + 1
= 2
Region = 2

Grafik Matriks

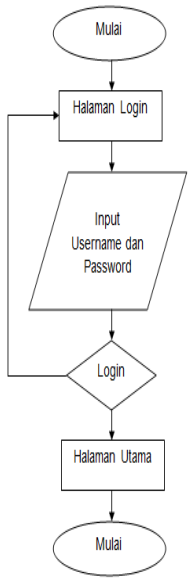
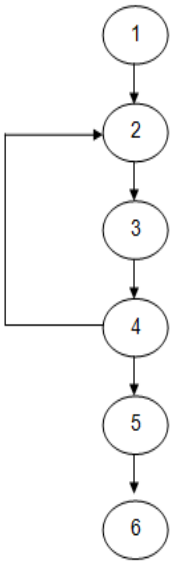
Tabel 3.6 *Grafik Matriks White Box User*

	1	2	3	4	5	6	E-1
1		1					1 - 1 = 0
2			1				1 - 1 = 0
3				1			1 - 1 = 0
4		1			1		2 - 1 = 1
5						1	1 - 1 = 0
6							
SUM (E + 1)							1 + 1 = 2

Berdasarkan perhitungan diatas, Region = 2, Independent Path = 2, Cyclomatic Complexity = 2, maka form Login dinyatakan bebas dari kesalahan.

c) *White Box* Karyawan

Tabel 3.*7 White Box* Karyawan

Flowchart	*Flowgraph*
	

Menghitung jumlah *Region, Cyclomatic Complexity* dan *Independent Path.*
Independent Path.

1) Path 1 = 1-2-3-4-5-6
2) Path 2 = 1-2-3-4-2

Cyclomatic Complexity.

V(G) = E - N + 2
= 6 - 6 + 2 = 2
V(G) = P + 1
= 1 + 1
= 2
Region = 2

Grafik Matriks

Tabel 3.8 *Grafik Matriks White Box* Karyawan

	1	2	3	4	5	6	E-1
1		1					1 - 1 = 0
2			1				1 - 1 = 0
3				1			1 - 1 = 0
4		1			1		2 - 1 = 1
5						1	1 - 1 = 0
6							
SUM (E + 1)							1 + 1 = 2

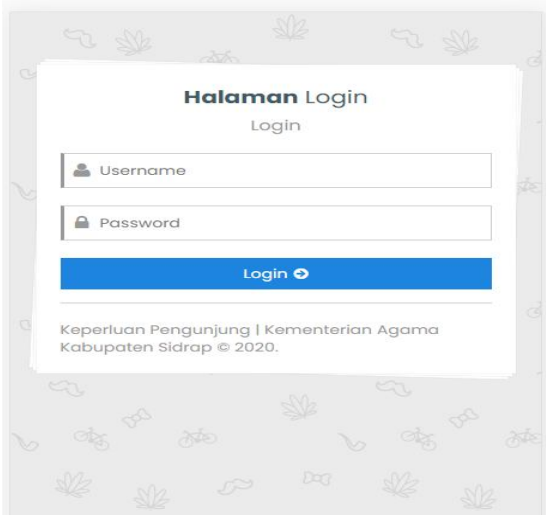
Berdasarkan perhitungan diatas, Region = 2, Independent Path = 2, Cyclomatic Complexity = 2, maka form Login dinyatakan bebas dari kesalahan.

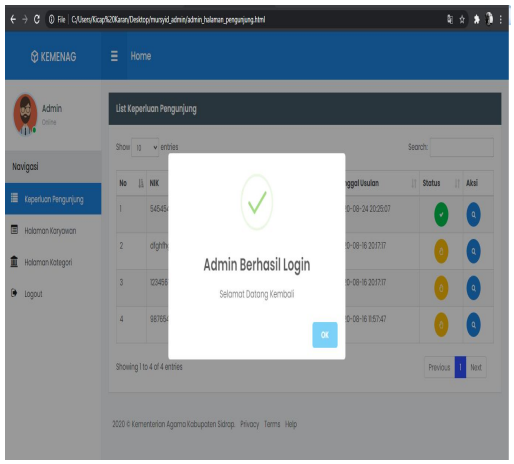
E. Pengujian *Black Box*

a) Pengujian *Form Login*

Tabel 3.9 Pengujian *Form Login*

Test Factor	Hasil	Keterangan
Jika Salah Memasukkan username dan Password	Berhasil	Jika Username dan Password salah, maka tidak dapat *login* ke sistem



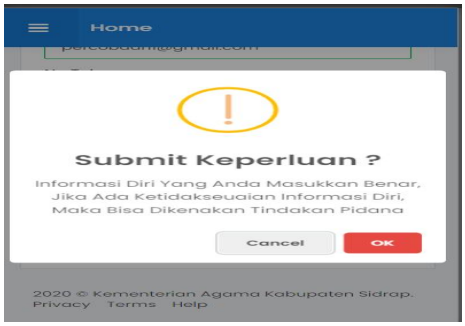


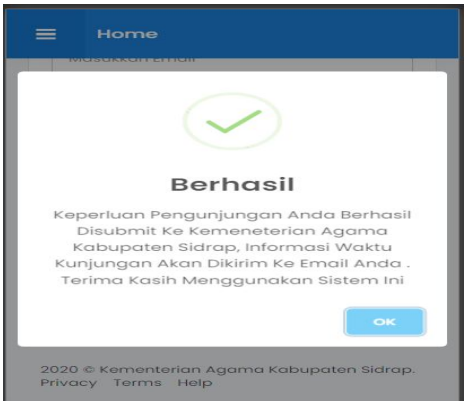
b) Pengujian *Form User*

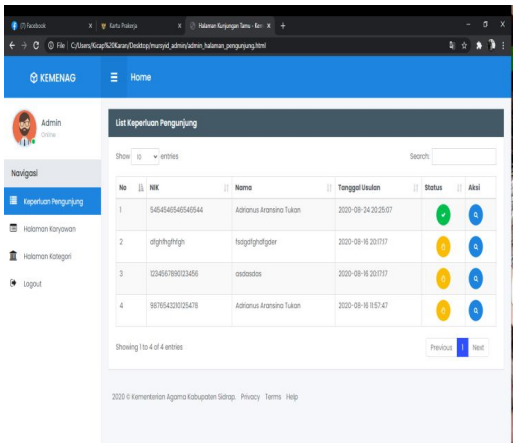
Tabel 4.10 *Black Box User*

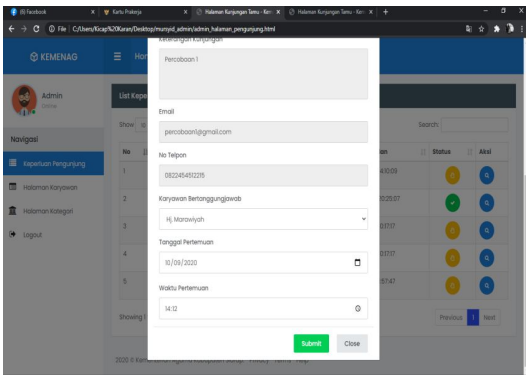
Test Factor	Hasil	Keterangan
User menginput informasi dan kerperluan pengunjungan pada form yang disediakan	Berhasil	Informasi dan keperluan pengunjugan user berhasil tersimpan di database

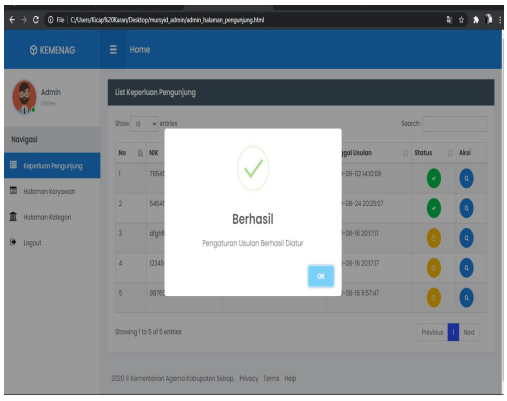










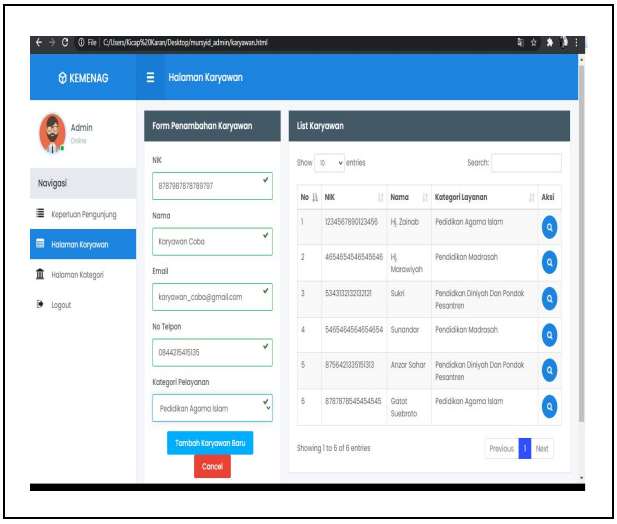


c) Pengujian *Form Admin*

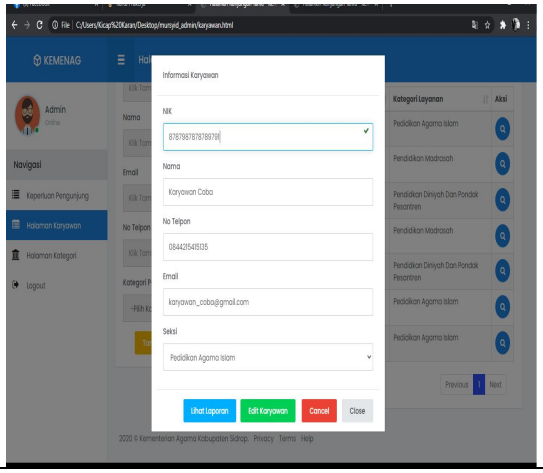
Tabel 4.13 *Black Box Admin*

Test Factor	Hasil	Keterangan
Admin mengatur pertemuan antara tamu dan karyawan	Berhasil	Pada tampilan ini , admin dapat mengatur pertemuan antara tamu dan karyawan

Test Factor	Hasil	Keterangan
Penambahan Karyawan Baru	Berhasil	Pada tampilan ini, admin dapat menambakan karyawan baru.

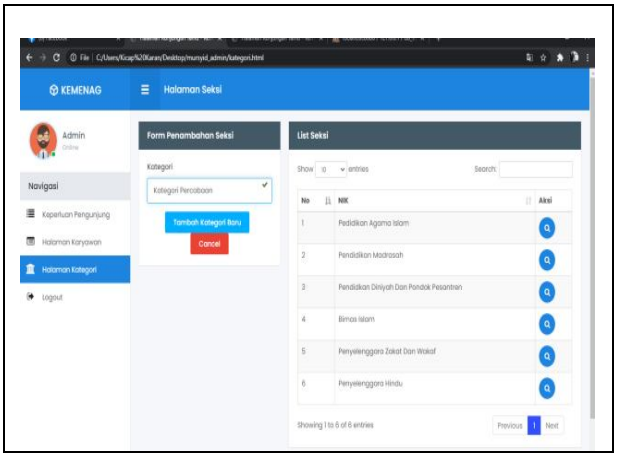


Tabel 4.15 *Black Box* Pengunjung

Test Factor	Hasil	Keterangan
Admin mengedit infomasi diri karyawan	Berhasil	Pada tampilan ini, admin dapat mengedit informasi diri karyawan
		

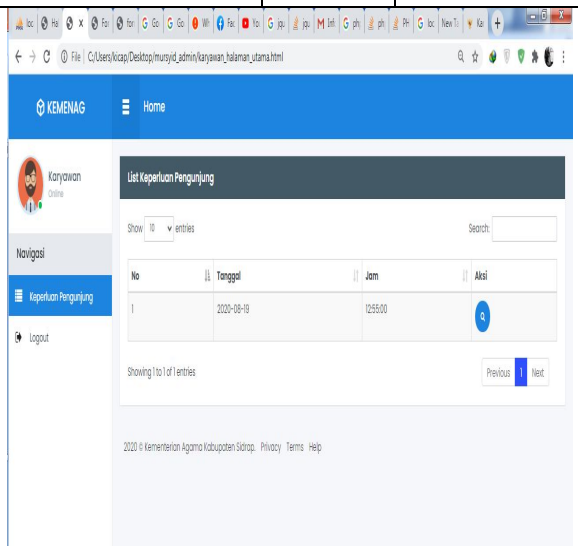
Tabel 4.16 *Black Box Admin*

Test Factor	Hasil	Keterangan
Admin menambahkan seksi baru di KEMENAG	Berhasil	Test factor berhasil , pada tampilan ini, admin berhasil menambahkan kategori baru



d) Pengujian *Form* Karyawan

Tabel 4.17 *Black Box* Karyawan

Test Factor	Hasil	Keterangan
Karyawan mengakses halaman utama karyawan.	Berhasil	Setelah berhasil login, karyawan dapat melihat dan mengakses tampilan dan fitur yang disediakan untuk karyawan
		

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut

Telah dihasilkan sebuah Aplikasi Digitalisasi Keperluan Tamu Pada Kantor Kementrian Agama Kabupaten Sidrap Berbasis Mobile Dan Online, menggunakan bahasa pemrogramman PHP, Javascript, HTML dan CSS. Dimana tamu dapat mengisi informasi pengunjungan dari *mobilephone android* dan kemudian admin bisa mengatur pertemuan antara tamu dan karyawan berdasarkan informasi kunjungan yang diberikan oleh tamu. Manakala karyawan dapat melihat laporan kunjungan tamu setelah diatur oleh admin.

Aplikasi yang dibuat suda bebas dari kesalahan dengan menggunakkan dua pengujian yaitu pengujian *Black Box* dan pengujian *White Box*

B. Saran

Setelah melakukan penelitian di Kantor Kementerian Agama Kabupaten Sidrap, maka penulis menagjukan saran. Untuk pengembangan lebih lanjut sebaiknya aplikasi ini dikembangkan menjadi mobile bagi karyawan dan admin agar dapat diakses bagi admin dan karyawan di mana saja.

REFERENSI

[1] *Aplikasi*. 06 07, 2019. Arief, M. Rudiyanto. *Pemrograman WEB Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. Makassar: Penerbit ANDI, 2011.

[2] Abdul Kadir. 2013. Pemrograman *DatabaseMySQL*Untuk Pemula (Solusi Lengkap Pembuatan Aplikasi *WEB* Menggunakan *PHP*, jQuery, dan CSS).

[3] Darmayuda, Ketut. 2007. *Pemrograman Aplikasi Client Server.*informatika. Bandung.

[4] Hendrayadi. 2008. *Aplikasi Penjualan Mainan Anak.* Bandung

[5] Jubilee. *HTML 5 Cara Cepat dan Mudah menguasai scriptHTML 5*. Yogyakarta: Jubilee Enterprise, 2011

[6] Kadir Abdul. 2006. *Dasar Aplikasi Database MySQL Delphi.* Yogyakarta:C.V ANDI OFFSET (Penerbit Andi)

[7] Ladjamudin, 2006:13. “Sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.”