BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang Masalah

Berbagai kegiatan yang pada awalnya dilakukan secara manual, sekarang dengan adanya alat bantu komputer maka proses pengolahan data dan penyimpatan data dapat terselesaikan dalam waktu yang relatif lebih cepat daripada menggunaka tenaga manusia secara manual. Hamper seluruh instansi atau perusahaan baik pemerintah ataupun swasta di indonesia telah memiliki teknologi yang canggih dalam pengolahan data.

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*".**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diambil perumusan masalah yaitu

1. Bagaimana merancang suatu aplikasi digitalisasi keperluan tamu di kementrian agama sidrap berbasis *mobile online* ?
2. Bagaimana membuat system pelayanan terpadu dan cepat di kementrian agama kabupaten sidrap dengan menggunakan layanan *mobile online*?

C. Batasan Masalah

Batasan masalah diperlukan agar penelitian yang dilakukan dapat lebih terfokus, maka penulis membatasi masalah dengan pokok bahasan sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian berada di Kementrian Agama Kabupaten Sidrap.
2. Penginputan data struktur pelayanan Kementrian Agama Kabupaten Sidrap.

D. Tujuan Masalah

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat suatu Aplikasi Digitalisasi Keperluan Di Kementrian Agama Kabupaten Sidrap Berbasis *Client Server*.
2. Mengimplementasikan aplikasi sebagai sistem pelayanan terpadu dan praktis di Kementrian Agama Kabupaten Sidrap dengan menggunakan layanan *mobile online.*

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian sebagai berikut :

1. Aspek Akademis

   Sebagai langkah awal bagi peneliti untuk dapat mengembangkan teori-teori yang didapat selama ini di bangku perkuliahan khususnya dalam mengenai aplikasi berbasis *mobile online*

2. Aspek Praktis

   a. Sebagai masukan dan bahan informasi bagi instansi Kementrian Agama Kabupaten Sidrap dalam melakukan pelayanan.

   b. Bagi peneliti diharapkan dapat memberikan pengalaman dan menerapkan ilmu pengetahuan yang diterima selama mengikuti perkuliahan

   c. Sebagai tugas akhir untuk mendapatkan gelar sarjana strata 1 (S1) pada Fakultas Teknik Informatika

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Aplikasi

Aplikasi menurut Dhanta dikutip dari sanjaya (2015) merupakan *software* yang dibuat dalam suatu perusahaan komputer untuk mempermudah dalam mengerjakkan tugas-tugas tertentu baik itu tugas dalam dunia kerja maupun dalam dunia pendidikan, seperti *Microsoft Word, Microsoft Exel.* Aplikasi berasal dari bahasa inggris yaitu *application* yang dapat kita diartikan sebagai penerapan aplikasi untuk pengguna. Aplikasi ialah program siap pakai oleh penggunannya dalam menjalankan perintah-perintah dalam aplikasi tersebut dengantujuan agar pembuatan aplikasi dapat menghasilkan yang lebih akurat dan lebih cepat. aplikasi dapat pula diartikan sebagai salah satu pemecahan masalah yang dimana teknik pemrosesannya biasa berpacu dalam sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan.

Aplikasi sering pula disebut sebagai perangkat lunak yang merupakan program komputer yang berisi menyangkut instruksi yang dapat diubah dengan sangat mudah. Pada umumnya aplikasi digunakan untuk mengontrol berupa perangkat keras yang sering kita sebut sebagai *device driver*, melakukan proses perhitungan dan berkolaborasi dengan aplikasi-aplikasi yang lebih mendasar lainnya.

B. Web Browser

Menurut Kasiman dalam Susanti (2016), Web browser adalah sistem yang dapat membuka aplikasi yang dikerjakan padaa umumnya. dimana halaman-halaman web ditulis menggunakan bahasa HTML. Biarpun berapa file mempunyai nilai yang berbeda, tetapi pembacaan di perintah pun tetap HTML. Dimana HTML adalah suatu standar yang selalu dikirim ke web browser bagusnya itu halaman seoerti halaman web sendiri.

C. PHP

Menurut Abdulloh (2016), PHP sebuah gambaran script yang menyatu dengan HTML dan PHP itu ialah singkatan dari *Hypertext preprocessor* yang merupakan *server* dari program-peogram yang telah dibuat yang berisi tentang bahasa-bahasa pemrograman yang telah diproses di dalam *server*.

Adapun kelebihan-kelebihan dari PHP sebagai berikut:

1. *Scrip* (kode program) yaitu berisi tentang kode-kode dalam bahasa pemrograman dan terintegrasi dengan file-file yang ada di HTML sehingga pengembangan tersebut bisa berkolaboorasi langsung dengan tampilan webnya.
2. Tidak ada prose *compilimh* dan *linking*.
3. Berorientasi obyak (*object oriented*).
4. *Sintaksis* pemrogramannya mudah dipelajari, mirip dengan C dan *Perl*.
5. Integrasi yang sangat luas keberbagai *server databse. Database* yang didukung oleh PHP yaitu *Oracle, Sysbase, Msql. MSQL, Solid, ODBC,*

PostgreSQL, AdabasD, FilePro, Velocis, Informix, dBase dan *UNIXdbm.*

Dibawah ini adalah contoh struktur penulisan PHP

```
>?php
    $i = ‘kamaruddin’;
    echo $i;
?>
```

Dimana ‘*<?php’* dan ‘?>’ merupakan pembuka dan penutup pada syntax PHP, ‘$i’ merupakan pendeklarasian veriabel yang dimana berisi tipe data string yang berisi *‘kamaruddin’, ‘echo’* merupakan syntax untuk menampilkan dimana diataskan merupakan syntax PHP untuk menampilkan variabel *i* yaitu kamaruddin.

D. HTML

Menurut Abdulloh (2016) menjelaskan bahwa HTML itu termasuk salah satu bahasa pemrograman khusus untuk tampilan pada sebuah sistem atau aplikasi dan adapun singkatan dari HTML itu sendiri yaitu *hyper Text Markup Langyage* yang brerisi skrip yang telah tag-tag untuk membuat serta mengatur dari tampilan *website.*

Dibawah ini merupakan struktur dasar dari HTML sebagai berikut :

```
<html>
    <head>
        <title></title>
    </head>
    <body>
```

</body>

</html>

1. <html></html>

   Syntax ini harus ditulis pada HTML diantara <html> dan </html> akan diketik berbagai syntax yang akan mengatur tampilan pada aplikasi atau website.

2. <head></head>

   Pada syntax ini adalah kepala dari aplikasi yang dimana didalamnya terdapat <title></title> yaitu judul dan didalam syntax ini juga diletakkan syntax CSS yang juga untuk mengatur tampilan aplikasi.

3. <body></body>

   Syntax ini merupakan badan dari aplikasi yang dimana didalamnya diletakkan syntax mengatur tampilan aplikasi.

E. MySQL

Menurut Faizal dan Irnawati (2015) mendefinisikan *MySQL* yaitu suatu perangkat lunak dari sebuah komputer yang dimana untuk memanajemen basis data SQL dan dimana dengan sekitar lima puluh juta instalasi yang ada diseluruh dunia. menurut terobosan yang pernah dikemukakan dan berkembang, ini merupakan suatu sistem yang mampu bekerja dengan cara yang lebih cepat dan akurat yang bisa dipergunakan.

Dibawah ini merupakan contoh syntax dari *MySQL* sebagai berikut :

1. Membuat *database*

   "*Create Database' Nama Database' "*

2. Memilih *database*

   “Use ‘*Nama Database*’ ”

3. Membuat tabel

   “*Create* tabel *‘nama tabel’ (‘nama field 1’ ‘tipe data field 1’ (‘panjang data field 1’), ‘nama field n’ ‘tipe data field n’ (‘panjang data field n’));”*

4. Memilih tabel

   *“Select * from ‘nama tabel’ “;*

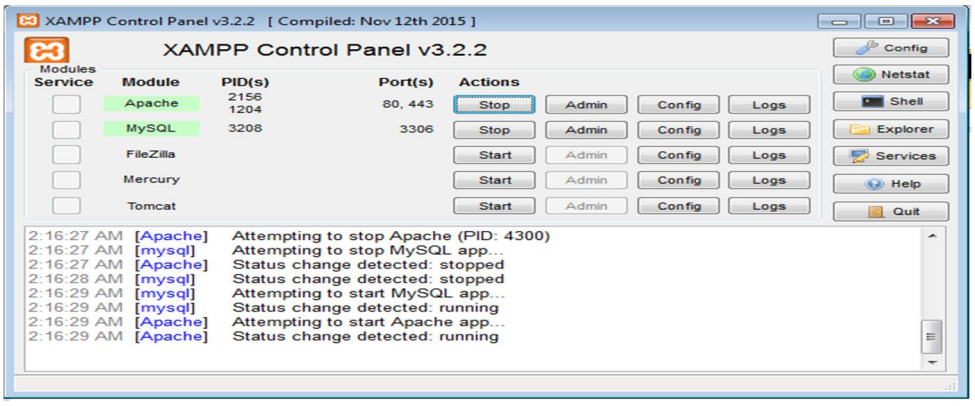
5. Menghapus tabel

   “Drop table ‘nama tabel’ ;“

F. XAMPP

Xampp yaitu salah satu perangkat yg mendukung berbagai program. Dimana fungsi xampp menerjemahkan berbagai bahasa-bahasa computer,seperti PH perlapache,mysql, php dan perl. Dibawah merupakan foto aplikasi XAMPP :

.



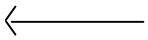
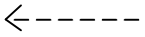
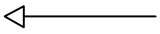
G. Notepad++

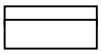
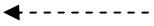
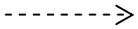
Notepad++ merupakan suatu aplikasi yang mendukung *text editor* yang gratis. *Notepad++* memberatkan fungsi dari aplikasi untuk mengedit teks secara cepat dan tidak makan banyak waktu. Aplikasi ini juga mendukung berbagai bahasa pemrograman seperti php, html, *javascript* dan css.

H. UML (*Unified Modelling Language*)

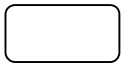
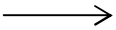
Menurut Anisah (2017), UML kepanjangan dari *Unified Modeling Language* merupakan suatu alat dimana dapat membantu dan berproses secara tepat dalam dunia pengambbangan sistem yg berbasis objek. biasanya aplikasi ini digunakan untuk menggabrkan sebuah sistem dan fungsi dari sistem secara meluas.

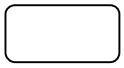
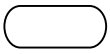
berikut daftar simbol UML yaitu :

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		*Actor*	Mendeskripsikan himpunan peran dalam pengguna mainkan ketika berinteraksi *use case*.
2		*Dependecy*	Hubungan yang mana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (*independent*) akan mempengaruhi elemen yang tergantung pada elemen yang tidak mandiri.
3		*Generalization*	Hubungan yang dimana objek anak (*descendent)* berbagi perilaku dan struktur dari objek yang ada diatasnya adalah objek induk (*ancestor*)
4		*Include*	Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara *eksplisit*
5		*Extend*	Menspesifikasikan bahwa *use case*target memperlus perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan
6		*Association*	Yaitu untuk menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lainnya.
7		*Use Case*	Deskripsi dan urutan aksi-aksi yang ditampilkan system yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		*Generalition*	Hubungan yang dimana objek anak (*dispendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang diatasnya yaitu objek induk (*ancestor*)
2		*Nary Association*	Upaya untuk mengindari asosiasi dengan lebih dari dua objek.
3		*Class*	Himpunan dari objek objek yang terbagi atribut serta operasi yang sama.
4		*Collaboration*	Deskripsi dan urutan-urutan aksi yang ditampilkan system yang menghasilkan suatu hasil yang terukur suatu actor
5		*Realization*	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		*Dependency*	Hubungan yang dimana perubahan terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempengaruhi elemen.
7		*Association*	Yaitu apa yang menghubungkan antara objek yang satu dengan objek yang lainnya.

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		*Life Line*	Objek entity yaitu antar muka yang saling berinteraksi.
2		*Masaage*	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi tentang aktivitas yang terjadi
3		*Message*	Spesifikasi dari komunikasi antara objek yang memuat informasi tentang aktivitas yang terjadi

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		*State*	Nilai atribut dan nilai *link* pada suatu waktu tertentu.
2		*Initial Pseudo State*	Yaitu bagaimana suatu objek dibentuk atau diawali.
3		*Final State*	Yaitu bagaimana suatu objek dibentuk dan diakhiri.
4		*Transition*	Subuah kejadian yang memicu suatu *state* objek dengan cara memperbaharui satu atau lebih nilai atributnya.
5		*Association*	Yaitu apa yang menghubungkan antara objek yang satu dengan objek yang lainnya.

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		*Activity*	Bagaimana memperlihatkan masing-masing kelas antarmuka yang saling beriteraksi satu sama lain.
2		*Action*	*State* dari system yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		*Initial Node*	Yaitu bagaimana suatu objek dibentuk atau diawali.
4		*Activity Final Node*	Yaitu bagaimana suatu objek dan diakhiri.
5		*Fork Node*	Satu aliran yang pada tahap berubah menjadi beberapa aliran.

I. Kerangka Pikir

Rumusan Masalah

Bagaimana Cara Membuat Aplikasi Digitalisasi Keperluan Tamu Pada Kantor Kementerian Agama Kabupaten Sidenreng Rappang *Client Server*

Solusi

Membuat suatu aplikasi digitalisasi untuk mempermudah kerja staf kantor kementerian agama dalam mengelola informasi penunjung di instansi terkait.

Tahapan Untuk Mencapai Solusi

1. Melakukan perencanaan untuk menyelesaikan suatu aplikasi dengan tahapan pengumpulan data dan implementasi
2. Observasi di instansi terkait.
3. Perancangan system untuk proses *input* dan *output*.
4. Implementasi hasil rancangan ke dalam kode program.
5. Melakukan pengujian & perbaikan terhadap aplikasi perangkat lunak yang telah dibuat.

Hasil Yang Diharapkan

Dapat menghasilkan sebuah apllikasi digitalisasi Keperluan Tamu pada Kantor Kementerian Agama Kabupaten SIdrap untuk mempermudah kerja staf Kantor Kementerian Agama dalam mengelola informasi.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat

Waktu yang dipergunkan untuk melakukan penelitian ini dilakukan kurang labih 3 bulan. Penelitian dilakukan di Kementrian Agama Kabupaten Sidrap.

B. 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.

C. 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.

D. Data Penelitian

Berikut merupakan data yang didapatkan oleh peneliti selama melakukkan penelitian di Kantor Kementerian Agama Kabupaten Sidrap

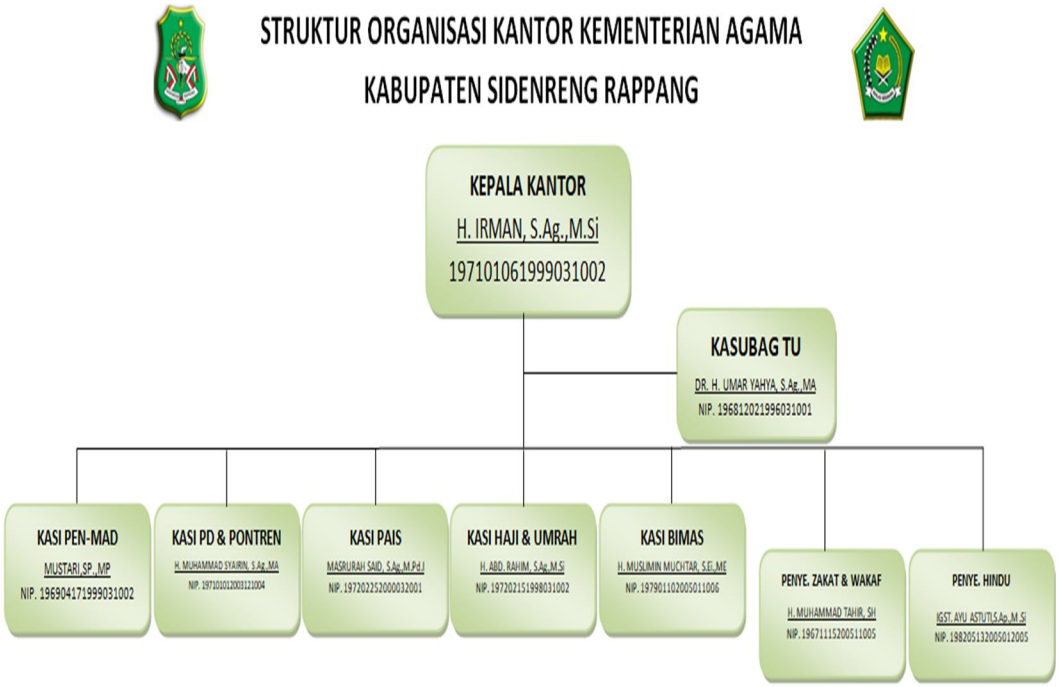
1. *List* Karyawan

   Tabel. 3.1 *List* Karyawan.

No	Karyawan
Seksi Pendidikan Madrasah	
1	MUSTARI, S.P., M.P.
	196904171999031002
2	SUNANDAR. S.HI
	197711272002121003
3	Hj. RUSMIAH. S.Sos
	196705041998032001
4	MARAWIAH MA`UPU
	196312312014112019
Seksi Pendidikan Diniyah dan Pondok Pesantren	
5	H. MUHAMMAD SYAIRIN, S.Ag.,MA
	197101012003121004

6	BADIRAH
	197310152009012004
Seksi Pendidikan Agama Islam	
7	MASRURAH SAID, S.Ag, M.Pd.I
	197202252000032001
8	Hj. ZAINAB, S.HI
	197312312005012013
9	GATOT SUEBROTO AZIZ, S.HI
	198404042009101001
Seksi Penyelenggaraan Haji dan Umrah	
10	H. ABD. RAHIM, S.Ag.,M.Si
	197202151998031002
11	MULHAERIYAH, ST
	198103012005012003
12	MUIS, S.HI
	197410122009101001
13	HAFIDAH HALIM
	196801072014112001
Seksi Bimbingan Masyarakat Islam	
14	H. MUSLIMIN MUCHTAR, S.EI.,M.E
	197901102005011006
15	BASIRUDDIN, S.Ag
	197112312006041005
Penyelenggara Zakat dan Wakaf	
16	Hj. NURHAYATI, S.Ag.
	196908171990022001
17	H. MUHAMMAD TAHIR, SH
	196711152005011005
Penyelenggara Hindu	
18	IGST AYU UIK ASTUTI, S.Ap.,M.Si
	198205132005012005

2. Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

E. Alat dan Bahan Penelitian

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

1. 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*

F. Tahapan Penelitian

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.*

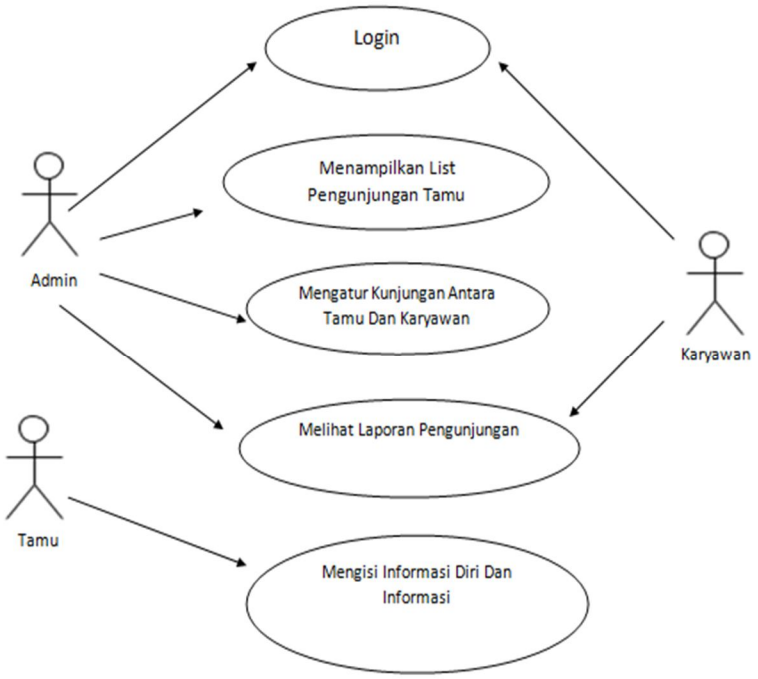
e. Tahap Implementasi. Pada tahap ini dilakukan setelah seluruh tahap selesai dilakukan. Aplikasi diterapkan pada komputer tipe *desktopAll in One.*

G. Analisis Sistem Yang Diusulkan

a) *Use Case Diagram*

Dibawah merupakan sistem yang diusulkan penulis. Dimana user maupun pengujung / tamu mengisi informasi berkaitan dengan dirinya dan kemudian mengisi tujuan kunjungan ke Kantor Kementerian Agama . Untuk lebih jelas dapat dilihat pada *Use Case Diagram* dibawah ini.

1. *Use Case Diagram* Sistem Yang Diusulkan



Gambar 3.2*Use Case Diagram* Sistem Yang Diusulkan

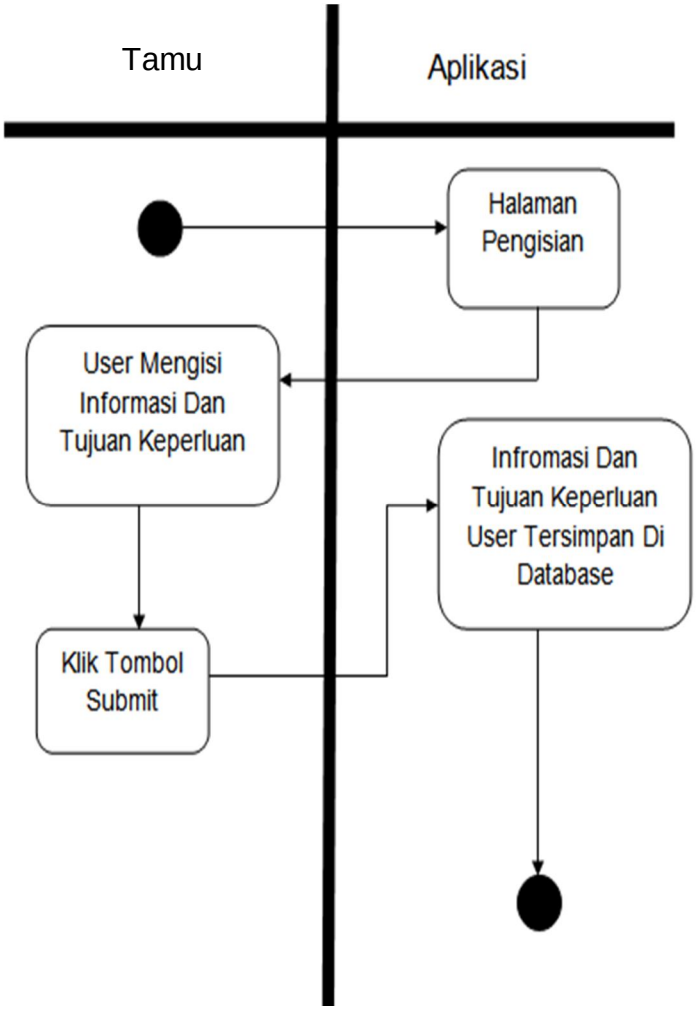
Penjelasan *Use Case* Diagram Sistem Yang Diusulkan

Tabel 3.2 *Use Case* Diagram Sistem Yang Diusulkan

Nama *Use Case*	Deskripsi *Use Case*
Login	Use Case ini menjelaskan bahwa admin dan karyawan harus login untuk mengakses sistem.
Menampilkan List Pengunjungan Tamu	Use Case ini menjelaskan bahwa admin dapat menampilkan list pengujungan tamu yang telah mengisi informasi pengunjungan
Mengatur Kunjungan Antara Tamu dan Karyawan	Use Case ini menjelaskan bahwa admin dapat mengatur kunjungan antara tamu dan karyawan
Melihat Laporan Pengunjungan	Use Case ini menjelaskan baik admin dan karyawan dapat melihat laporan pengunjungan yang dilakukan oleh tamu
Mengisi Informasi Diri Dan Informasi Kunjungan	Use Case ini menjelaskan tamu dapat mengisi informasi diri dan informasi kunjungan yang ingin dilakukan di KEMENAG

b) Activity Diagram

1. Activity Diagram Tamu

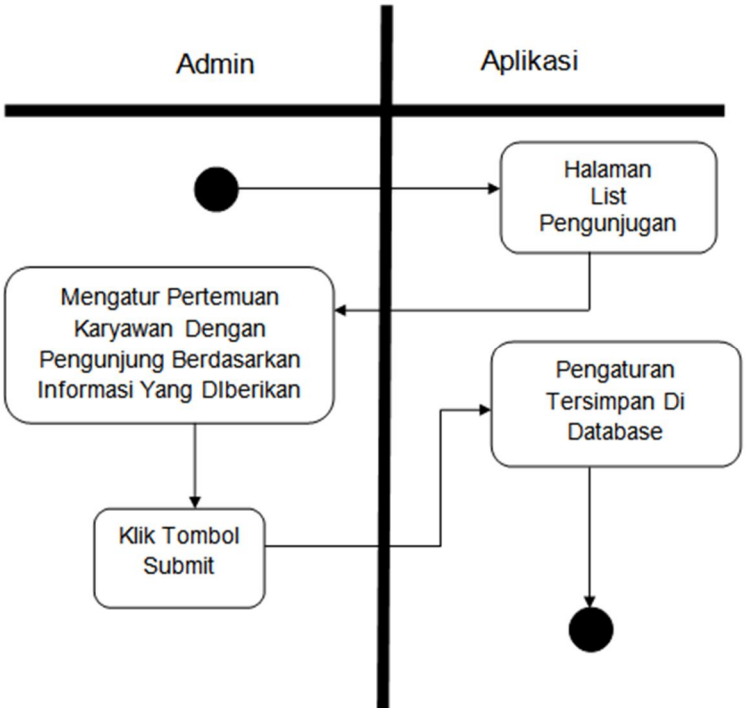


Gambar 3.3 Activity Diagram Tamu

ActivityDiagram diatas menjelaskan bahwa ketika tamu membuka aplikasi maka langsung dihadapkan kepada halaman pengisian. Di halaman ini tamu akan mengisi informasi diri dan tujuan keperluan di KEMENAG. Jika tamu

selesai menekan tombol submit, maka aplikasi akan menyimpan informasi dan tujuan keperluan tamu ke database sistem.

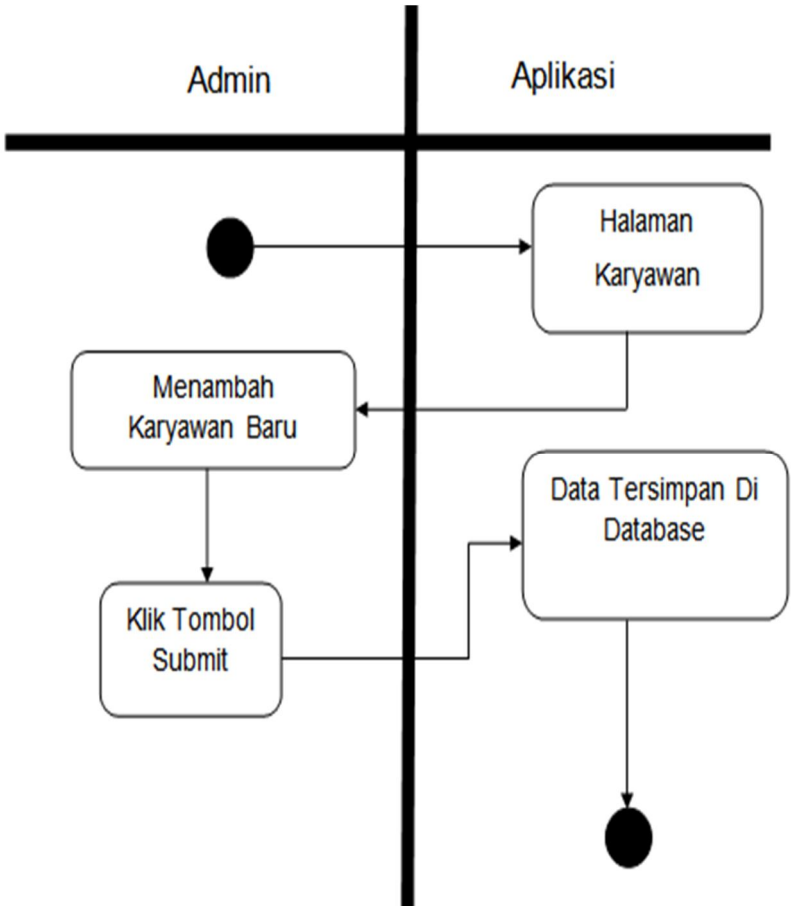
2. *Activity Diagram* Admin



Gambar 3.4 *Activity Diagram Admin*

ActivityDiagram diatas menjelaskan bahwa ketika *admin* membuka aplikasi dan setelah login sukses maka akan langsung dihadap ke halaman list pengunjungan sebagai halaman utama. Di halaman ini admin akan mengatur pertemuan karyawan dengan pengunjung berdasarkan informasi yang diberikan. Kemudian setelah menekan tombol submit, maka pengaturan tersimpan di database.

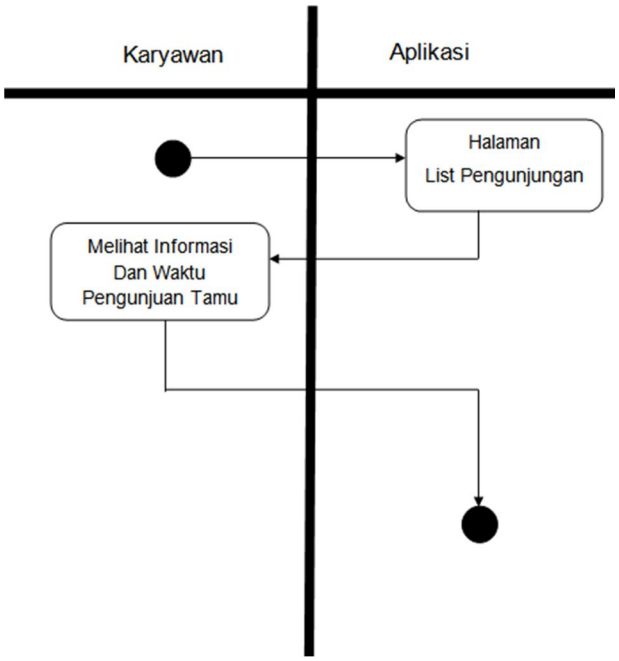
3. *Activity Diagram*Admin



Gambar 3.5 Activity Diagram Admin

ActivityDiagram diatas menjelaskan bahwa ketika *admin* membuka aplikasi dan setelah memilih halaman karyawan maka akan langsung dihadap ke halaman karyawan. Di halaman ini admin bisa melihat dan menambah karyawan baru. Setelah menekan tombol submit, maka data karyawan baru akan tersimpan di database.

4. *Activity Diagram* Karyawan

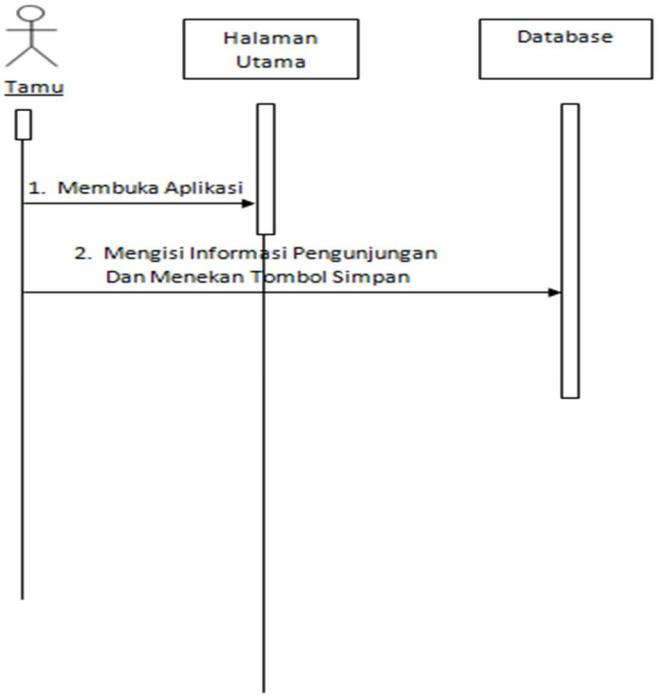


Gambar 3.6*Activity Diagram* Karyawan

ActivityDiagram diatas menjelaskan bahwa ketika karyawan membuka aplikasi dan setelah memilih login sukses maka akan langsung dihadap ke halaman list pengunjungan. Di halaman ini karyawan bisa melihat inforasu dan waktu pengunjungan tamu berdasarkan pengaturan yang diatur oleh admin sebelumnya.

c) Sequence Diagram

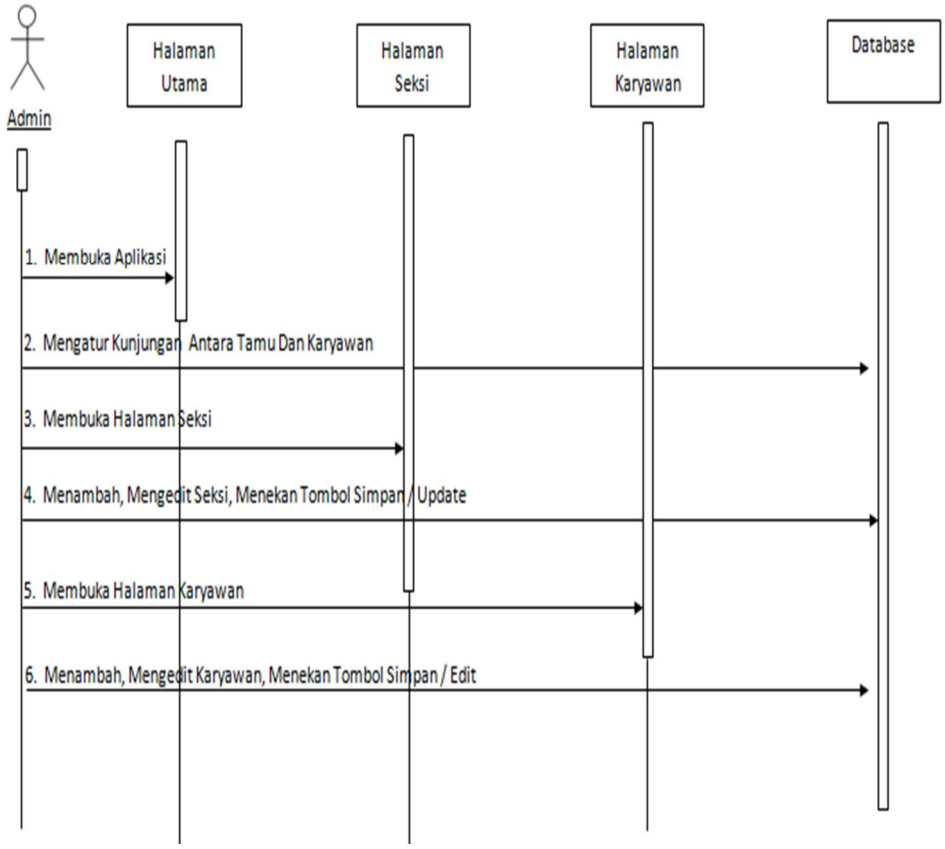
1. *Sequence Diagram* Tamu



Gambar 3.7 *Sequence Diagram* Tamu

Skenario yang terjadi pada *sequence diagram* ini adalah tamu membuka aplikasi dan kemudian akan dihadapkan ke halaman utama yaitu halaman untuk mengisi informasi diri dan pengunjungna ke KEMENAG. Di sini tamu akan mengisi informasi pengunjungan, kemudian tamu menekan tombol submit. Data informasi pengunjunga akan tersimpan di database untuk ditindaklanjuti oleh admin.

2. *Sequence Diagram Admin*

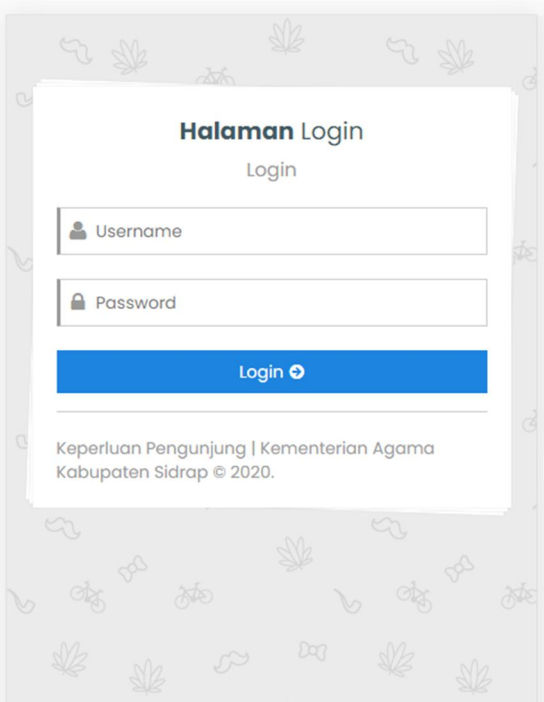


Gambar 3.8 Sequence Diagram Admin

Skenario yang terjadi pad *sequence diaram* ini adalah admin membuka aplikasi setelah sukses login. Kemudian akan dihadapkan ke halaman utama dimana halaman ini merupakan halaman tampilan list pengunjungan tamu. Disini admin dapat mengatur kunjungan antara tamu dan karyawan. Kemudian admin juga dapat membuka halaman seksi dimana halaman ini menampilkan seksi-seksi yang berada di KEMENAg. Dan admin juga dapat mem buka halaman karyawan dimana halaman ini menampilkan list karyawan yang berada di KEMENAG.

H. Hasil Rancangan *Input* dan *Output*

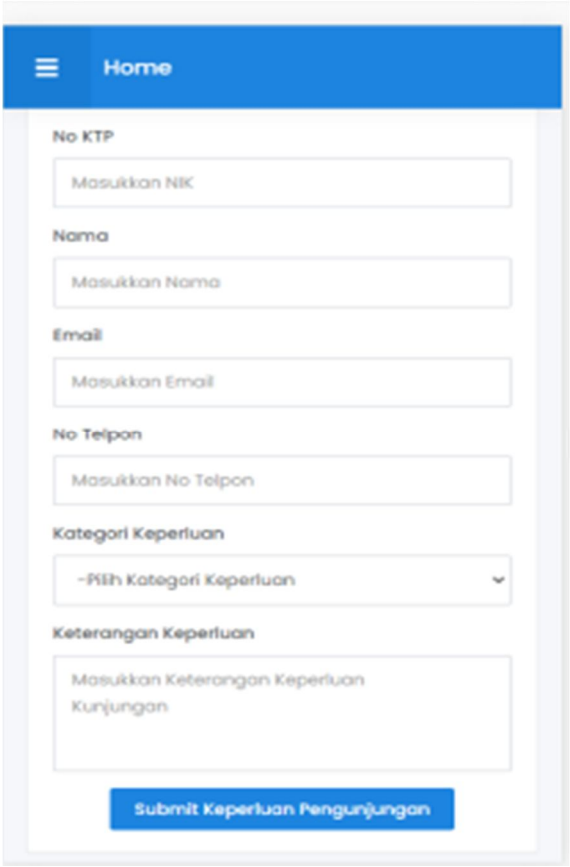
a) Tampilan *Login*



Gambar 3.9 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.

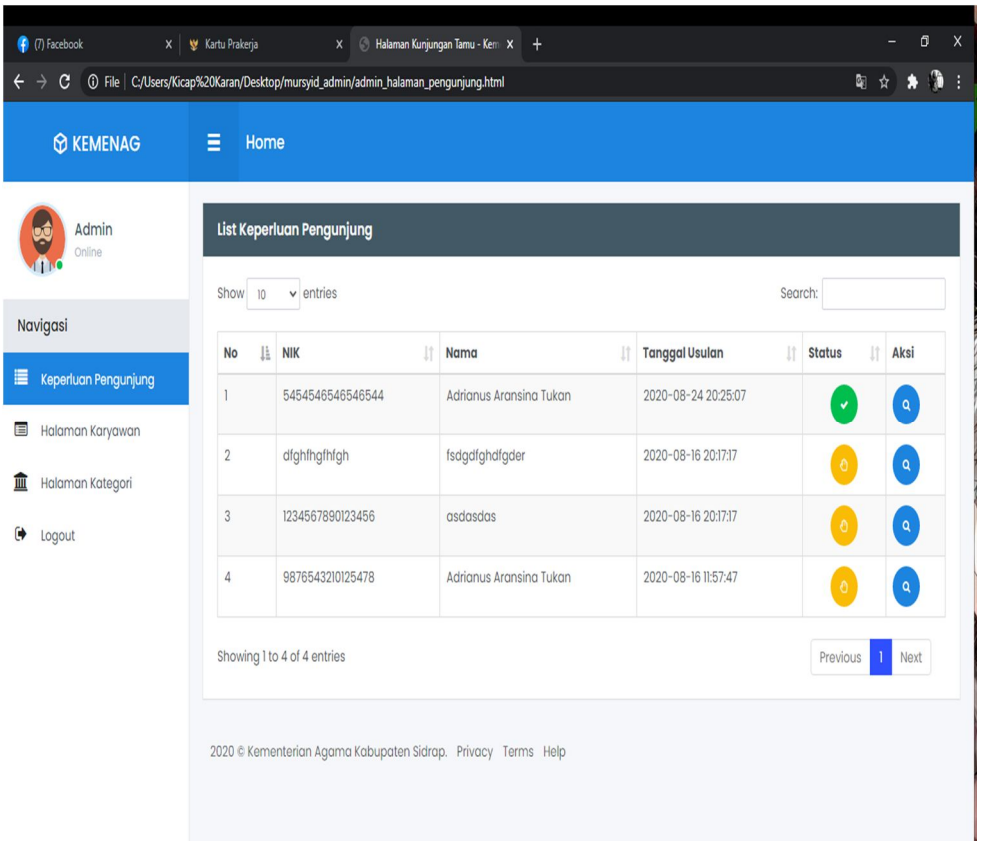
b) Tampilan *User* / Tamu



Gambar 3.10 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.

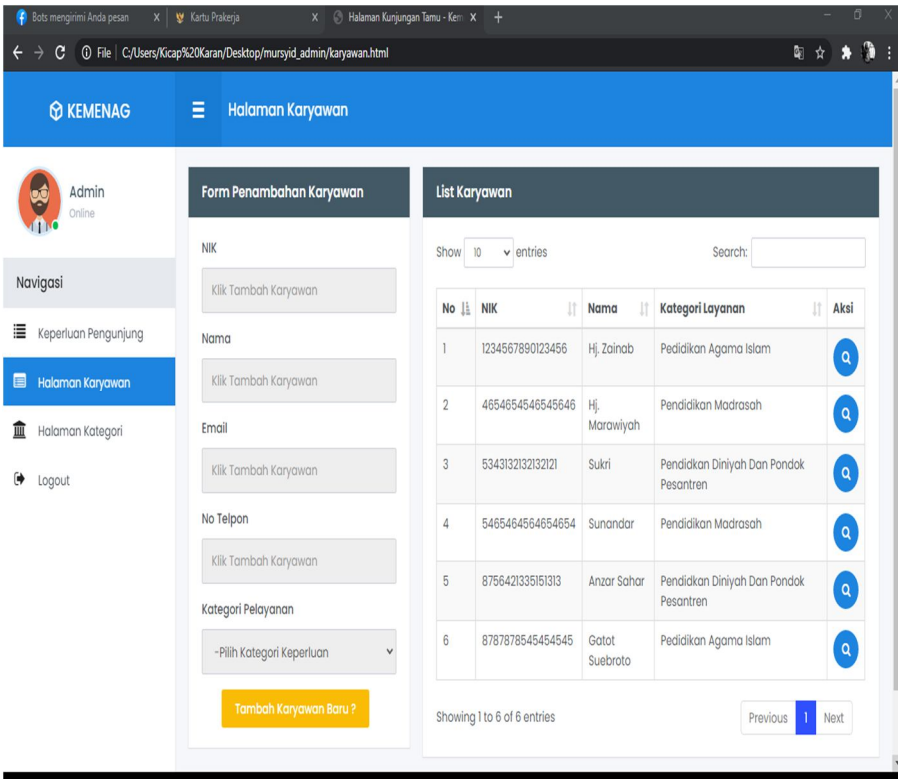
c) Tampilan Halaman Utama *Admin*



Gambar 3.11 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.

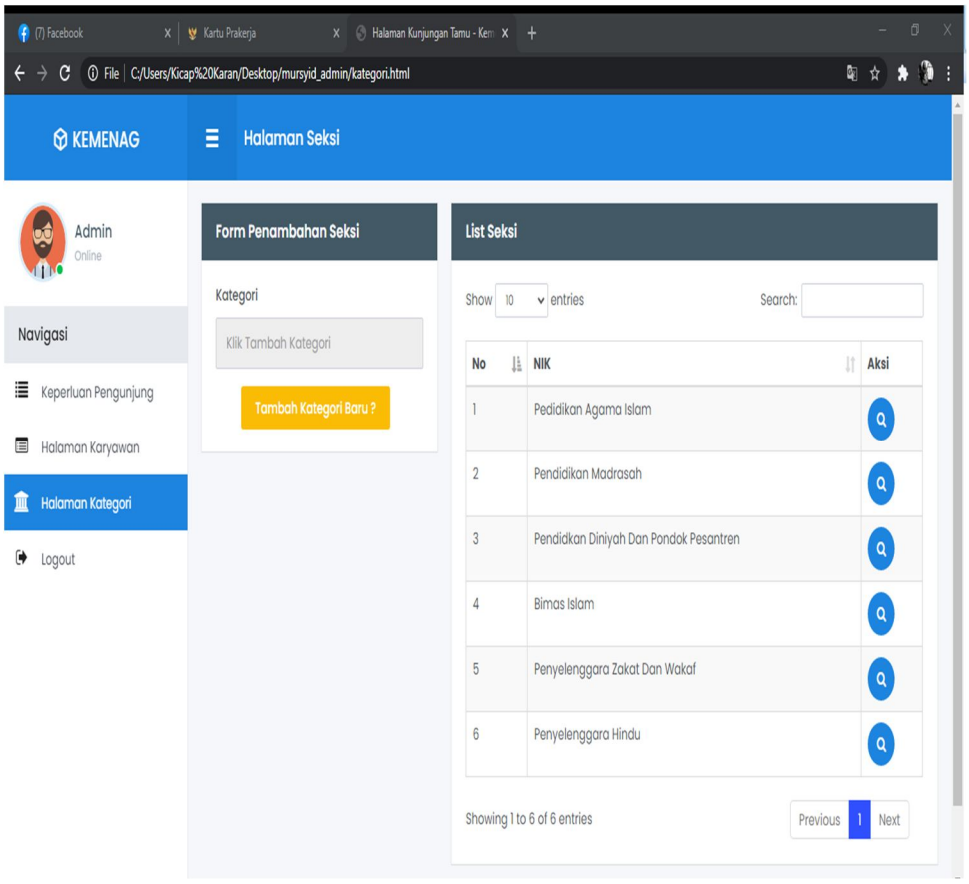
d) Tampilan Halaman Karyawan (*Admin*)



Gambar 3.12 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.

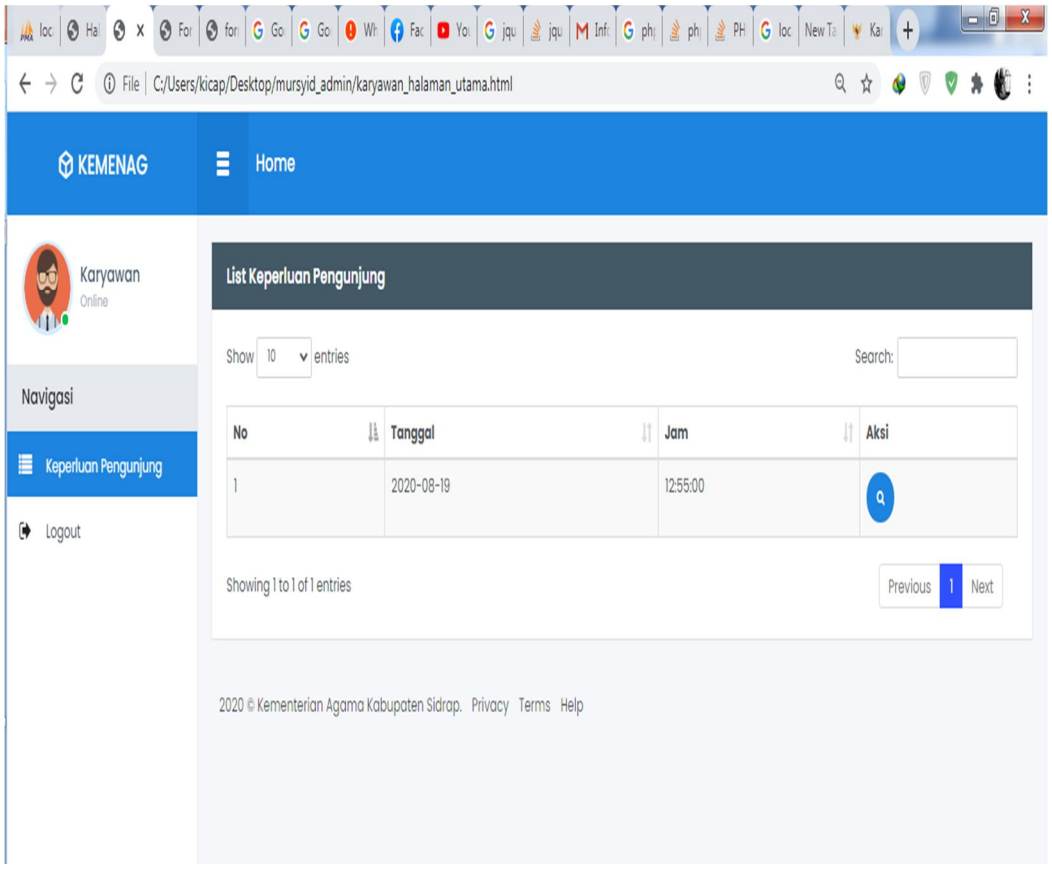
e) Tampilan Halaman Kategori (*Admin*)



Gambar 3.13 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 3.14 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.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. 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 4.1 Kebutuhan *Hardware* Karyawan / *Admin*

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

Tabel 4.2 Kebutuhan *Hardware User*

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

B. Pengujian Sistem

1. Metode Pengujian

   Pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan dua metode pengujian yaitu pengujian *Black Box* dan pengujian *White Box*.

2. Teknik Pengujian

   Pengujian *black-box* berkaitan dengan pengujian yang dilakukan pada antarmuka perangkat lunak.

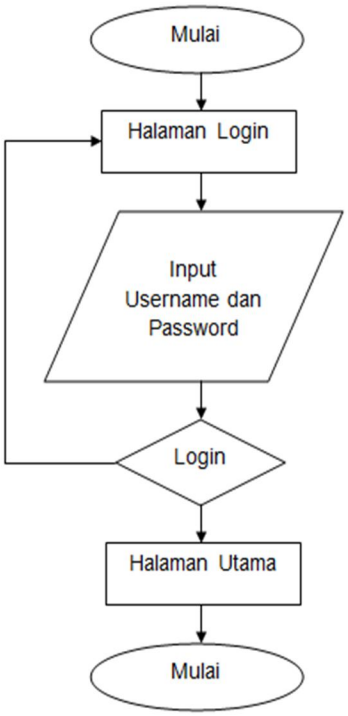
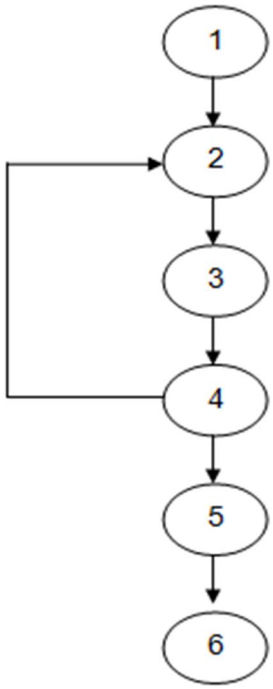
   Meski didesain untuk mengungkap kesalahan, pengujian *black-box* digunakan untuk memperlihatkan bahwa fungsi-fungsi perangkat lunak adalah operasional, bahwa input diterima dengan baik dan ouput dihasilkan dengan tepat, dan integritas informasi external dipelihara. Pengujian *black-box* menguji beberapa aspek dasar suatu aplikasi dengan sedikit memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak tersebut.

   Sedangkan pengujian *White-box* berfokus pada efektifitas aplikasi yang dirancang.

3. Pengujian *White Box*

   a) White Box Login

Tabel 4.3 *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

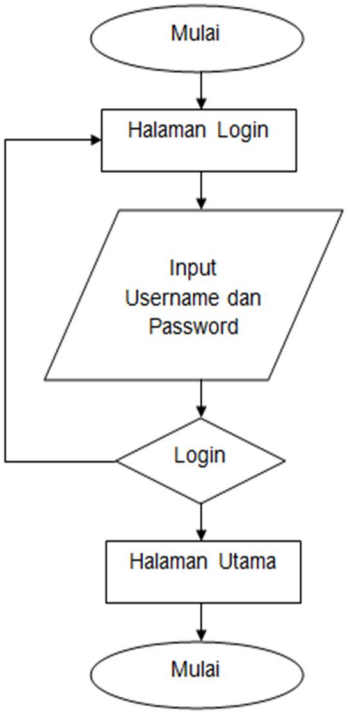
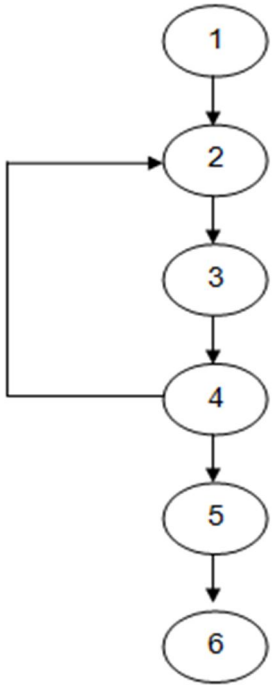
Tabel 4.4 *Grafik Matriks White Box Login*

	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 4.5 *White Box User*

Flowchart	*Flowgraph*
	

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

Independent Path.

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

4) *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

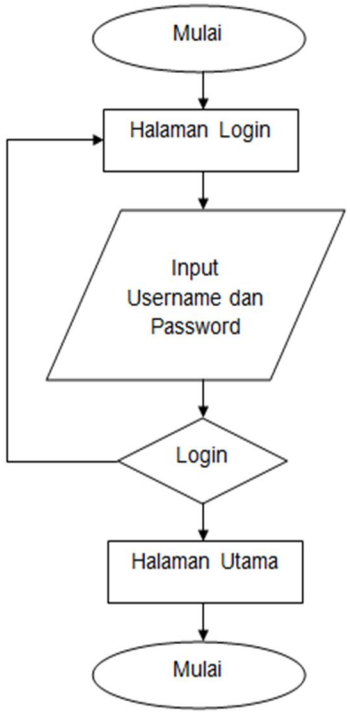
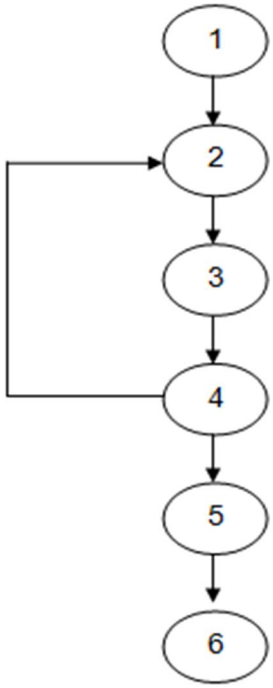
Tabel 4.6 *Grafik Matriks White Box User*

	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 4.*7 White Box* Karyawan

Flowchart	*Flowgraph*
	

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

Independent Path.

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

6) *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

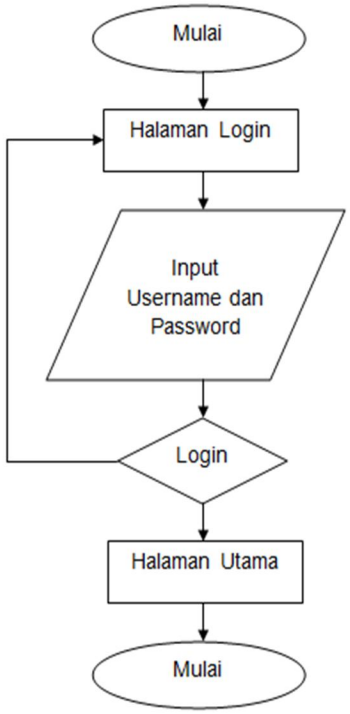
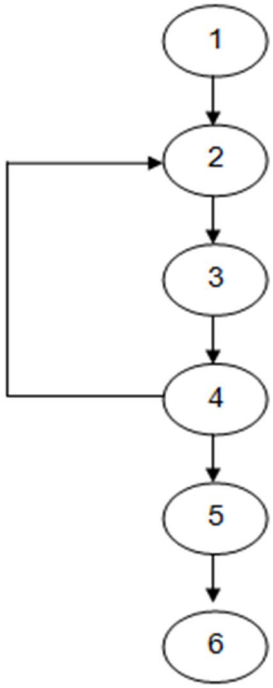
Tabel 4.8 *Grafik Matriks White Box* Karyawan

	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.

d) *White Box* Pengunjung

Tabel 4.9 *White Box* Pengunjung

Flowchart	*Flowgraph*
	

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

Independent Path.

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

8) *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 4.10 *Grafik Matriks White Box* Pengunjung

	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

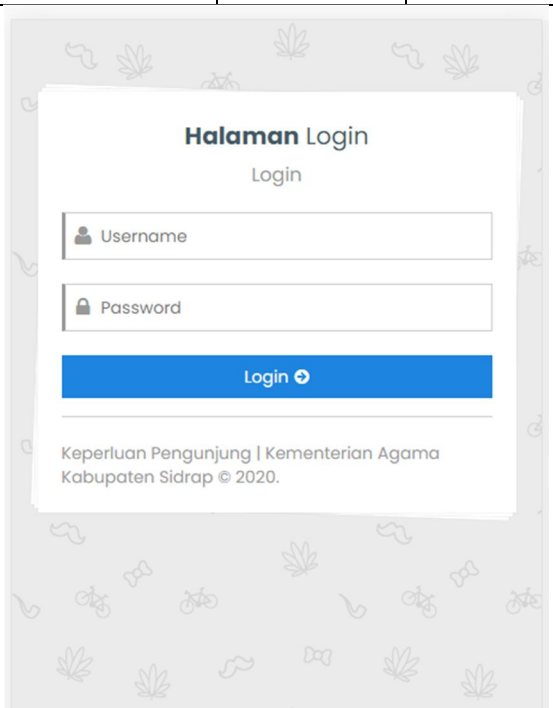
Berdasarkan perhitungan diatas, Region = 2, Independent Path = 2, Cyclomatic Complexity = 2, maka form Login dinyatakan bebas dari kesalahan.

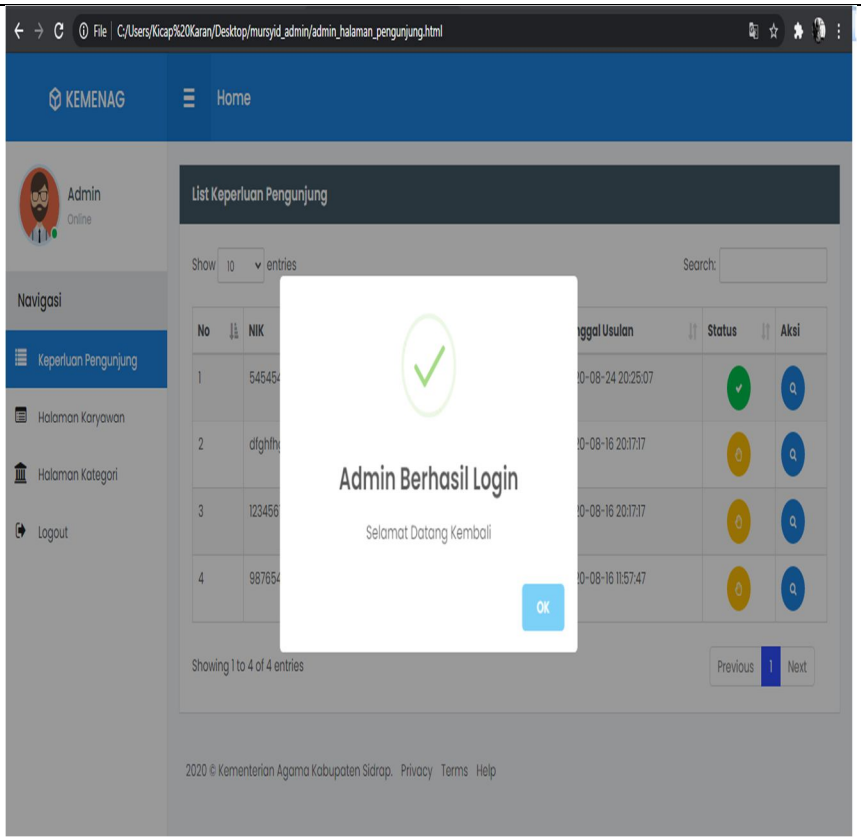
4. Pengujian *Black Box*

a) Pengujian *Form Login*

Tabel 4.11 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

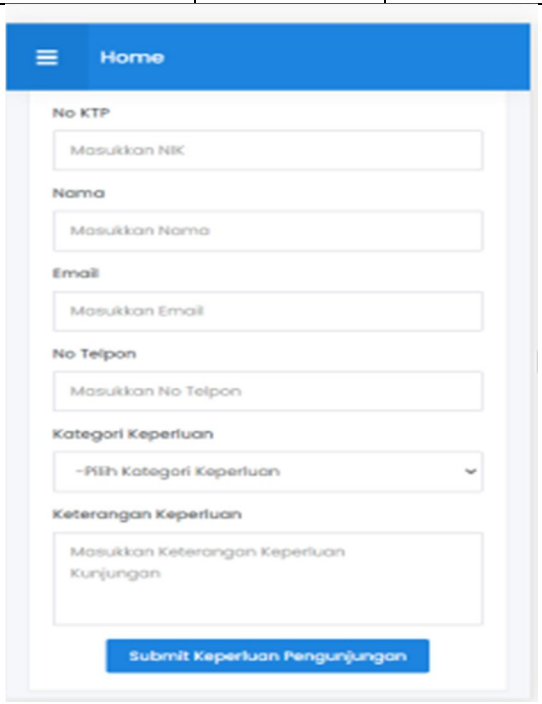


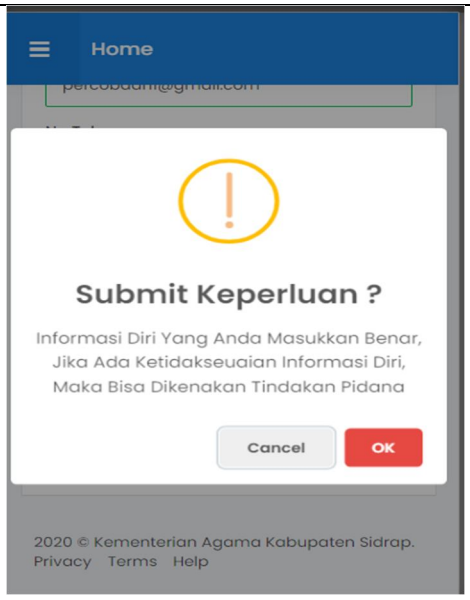

File | C:/Users/Kicap%20Karan/Desktop/mursyid_admin/admin_halaman_pengunjung.html
KEMENAG
Home
Admin
Online
Navigasi
Keperluan Pengunjung
Halaman Karyawan
Halaman Kategori
Logout
List Keperluan Pengunjung
Show 10 entries
Search:
No
NIK
Status
Aksi
Admin Berhasil Login
Selamat Datang Kembali
OK
Showing 1 to 4 of 4 entries
Previous
1
Next
2020 © Kementerian Agama Kabupaten Sidrap. Privacy Terms Help

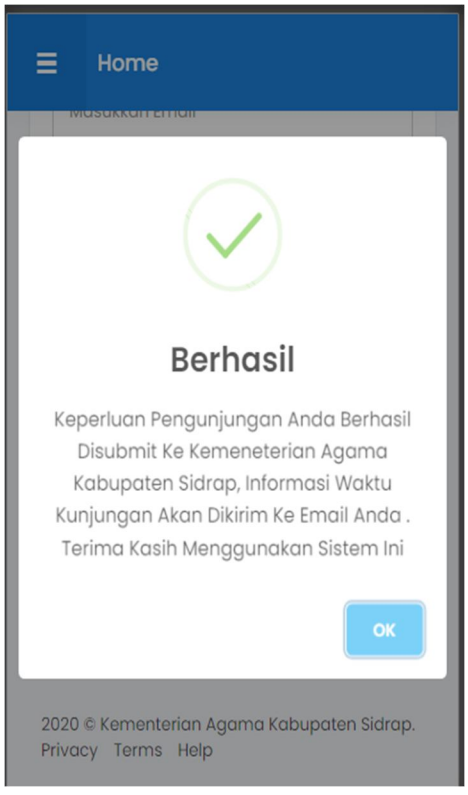
b) Pengujian *Form User*

Tabel 4.12 *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

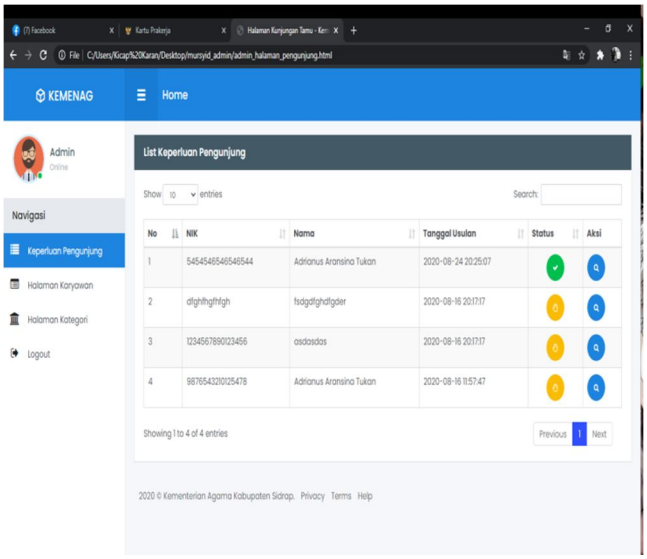


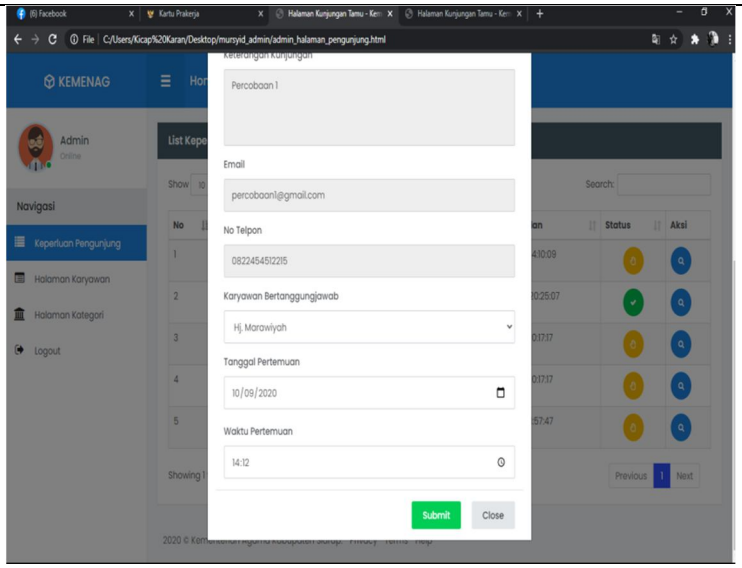

Home
Submit Keperluan ?
Informasi Diri Yang Anda Masukkan Benar, Jika Ada Ketidakseuaian Informasi Diri, Maka Bisa Dikenakan Tindakan Pidana
Cancel
OK
2020 © Kementerian Agama Kabupaten Sidrap.
Privacy Terms Help

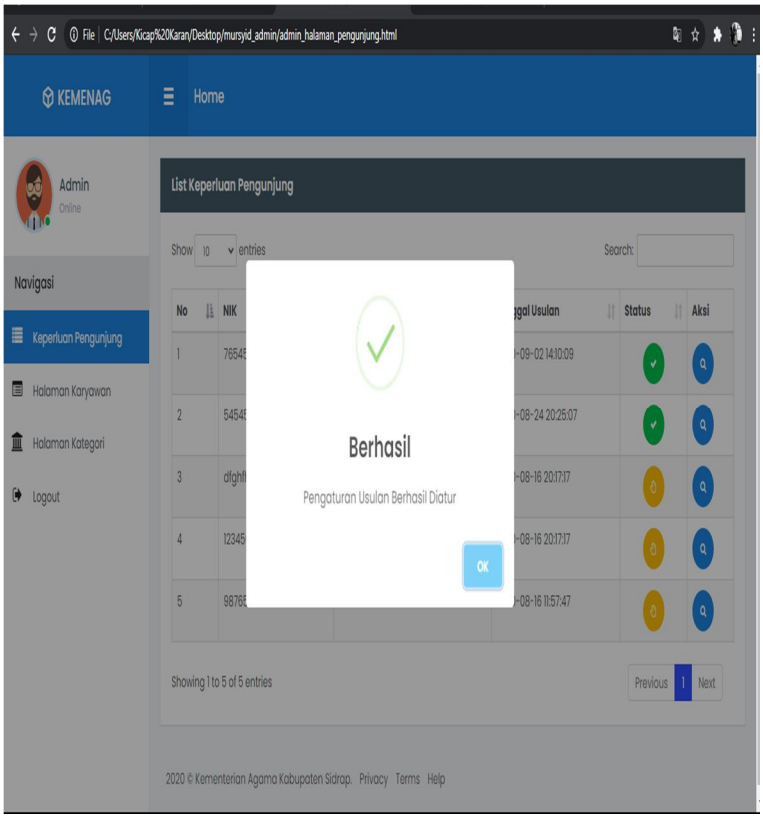

Home
Berhasil
Keperluan Pengunjungan Anda Berhasil Disubmit Ke Kemeneterian Agama Kabupaten Sidrap, Informasi Waktu Kunjungan Akan Dikirim Ke Email Anda . Terima Kasih Menggunakan Sistem Ini
OK
2020 © Kementerian Agama Kabupaten Sidrap.
Privacy Terms Help

c) Pengujian *Form Admin*

Tabel 4.13 *Black Box Admin*

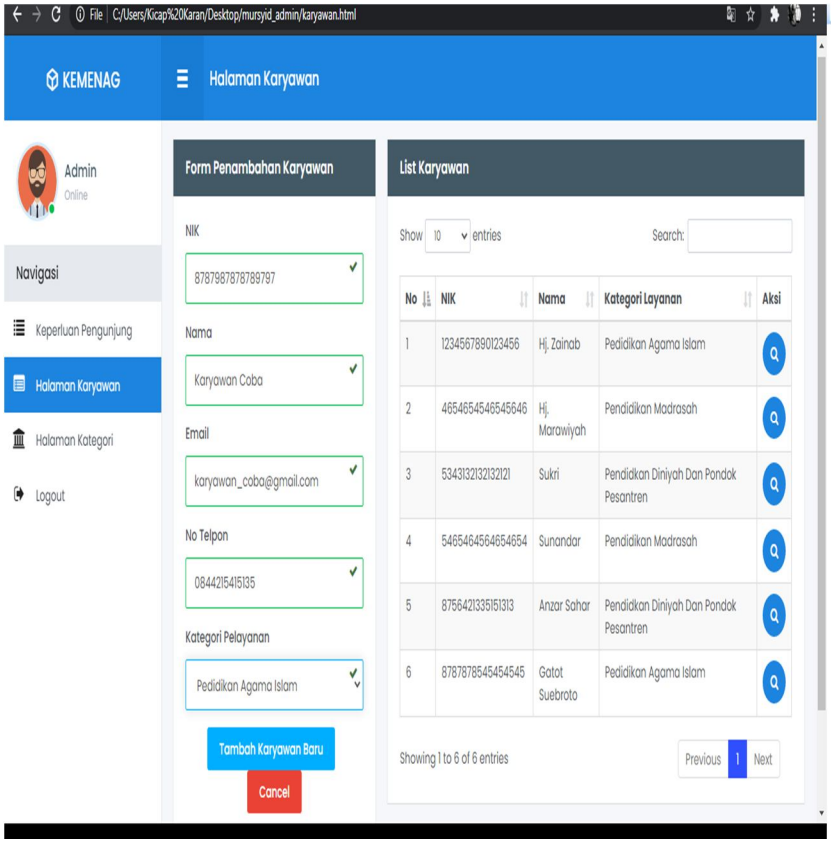
Test Factor	Hasil	Keterangan
Admin mengatur pertemuan antara tamu dan karyawan	Berhasil	Pada tampilan ini , admin dapat mengatur pertemuan antara tamu dan karyawan
		


KEMENAG
Admin
Online
Navigasi
Keperluan Pengunjung
Halaman Karyawan
Halaman Kategori
Logout
Percobaan 1
Email
percobaan1@gmail.com
No Telpon
0822454512215
Karyawan Bertanggungjawab
Hj. Marawiyah
Tanggal Pertemuan
10/09/2020
Waktu Pertemuan
14:12
Submit
Close

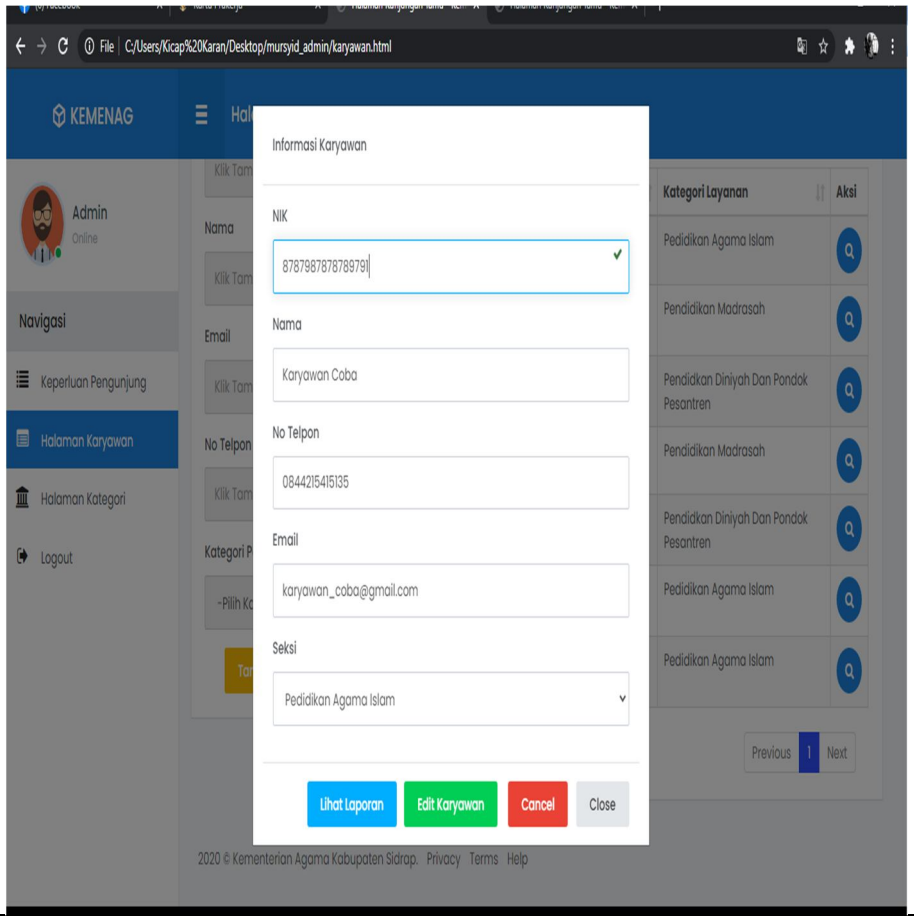

KEMENAG
Home
Admin
Online
Navigasi
Keperluan Pengunjung
Halaman Karyawan
Halaman Kategori
Logout
List Keperluan Pengunjung
Show 10 entries
Search:
No
NIK
Status
Aksi
Berhasil
Pengaturan Usulan Berhasil Diatur
OK
Showing 1 to 5 of 5 entries
Previous
1
Next
2020 © Kementerian Agama Kabupaten Sidrap. Privacy Terms Help

Tabel 4.14 *Black Box* Karyawan

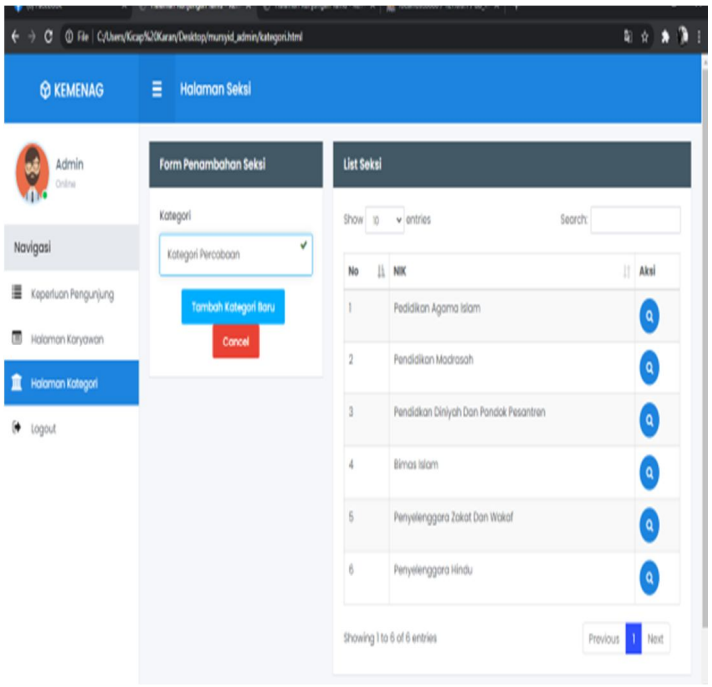
Test Factor	Hasil	Keterangan
Penambahan Karyawan Baru	Berhasil	Pada tampilan ini, admin dapat menambakan karyawan baru.



Tabel 4.15 *Black Box* Pengunjung

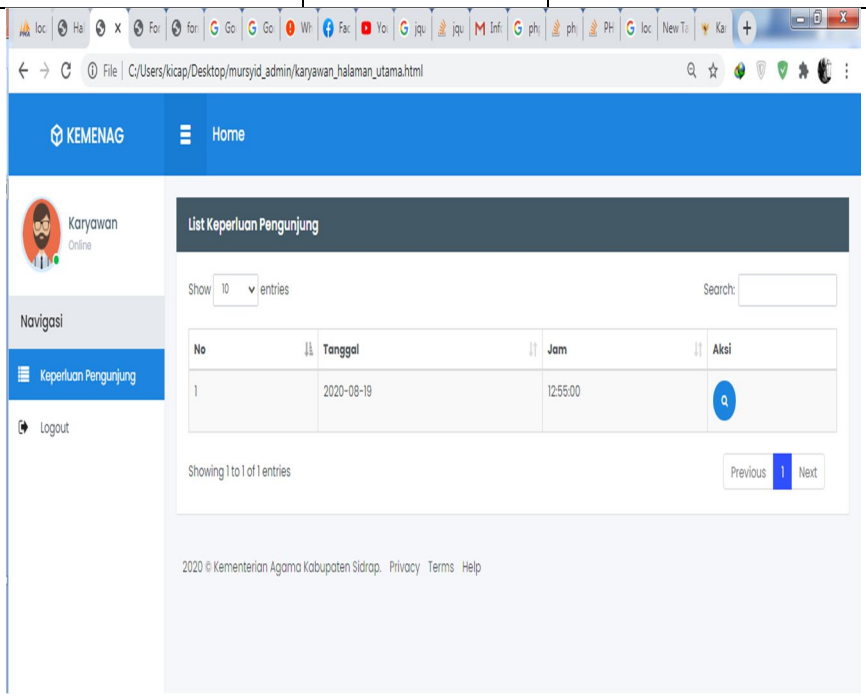
Test Factor	Hasil	Keterangan
Admin mengedit infomasi diri karyawan	Berhasil	Pada tampilan ini, admin dapat mengedit informasi diri karyawan
		

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
		

BAB V

PENUTUP

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.

DAFTAR PUSTAKA

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

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

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

Hendrayadi. 2008. *Aplikasi Penjualan Mainan Anak*. Bandung

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

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

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.”