

## **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DIREKTORI PENCERAMAH “SIRAMAH” BERBASIS *WEBSITE* MENGUNAKAN METODE *WATERFALL***

**Reza Maulana<sup>1)</sup>, Yoki Firmansyah<sup>2)</sup>, Rivaldi Pratama<sup>3)</sup>**

<sup>123</sup>*Program Studi Sistem Informasi Kampus Kota Pontianak  
Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika  
Jl. Abdurrahman Saleh No.18A, Pontianak  
E-mail: reza.rza@bsi.ac.id, yoki.yry@bsi.ac.id, privaldi75@gmail.com*

### **ABSTRACT**

*Preacher or cleric is a very important role in guiding Muslims in life. In line with the development of technology the author aims to create an information system that accommodates cleric and makes it easier for people to find cleric and their studies which were previously public only knowing the identity and study of the cleric only by word of mouth. The result of this research is a software called a preacher directory information system or abbreviated siramah where the cleric can post their study activities, besides that the public can see many cleric and studies effectively and efficiently.*

**Keywords:** *Information Systems, Siramah, Preacher Directory*

### **ABSTRAK**

Penceramah atau ulama adalah peran yang sangat penting dalam membimbing umat Islam dalam kehidupan. Sejalan dengan perkembangan teknologi penulis bertujuan untuk membuat sistem informasi yang mengakomodasi ulama dan memudahkan orang untuk menemukan ulama beserta kajiannya yang sebelumnya masyarakat hanya mengetahui identitas dan kajian dari ulama hanya melalui mulut ke mulut. Hasil dari penelitian ini adalah perangkat lunak yang disebut sistem informasi direktori penceramah atau disingkat siramah dimana para ulama dapat memposting kegiatan kajian mereka, selain itu masyarakat dapat melihat banyak ulama dan kajian secara efektif dan efisien.

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi, Siramah, Direktori Penceramah*

### **1. PENDAHULUAN**

Dalam kehidupan di dunia ini manusia membutuhkan petunjuk dari Sang Pencipta untuk menjadi pedoman hidup agar mendapatkan kebahagiaan didunia dan akhirat. Maka diutuslah para Rasul dan Nabi-Nabi sebagai pembawa pesan dari Sang Pencipta

untuk menyampaikan risalah berupa panduan hidup untuk manusia. Setelah nabi terakhir wafat yaitu Baginda Nabi Muhammad Shallallahu`alaihi wa sallam maka telah sempurna syariat dari Sang Pencipta sehingga para ulama menjadi penerus estafet perjuangan

nabi, pemangku tugas nabi, semua tugas nabi, ia yang mewarisinya.

Ulama juga banyak melahirkan da'i-da'i yang berkompeten dan siap membina dan membimbing umat di setiap daerahnya, tetapi masih banyak orang yang jauh dari ulama bahkan tidak mengenal ulama. Sehingga ini menyebabkan terputusnya seseorang dari jalan ilmu yang membuat ia jauh dari petunjuk dari Sang Pencipta. Terdapat beberapa permasalahan yang dialami oleh masyarakat, diantaranya keterbatasan informasi tentang kajian penceramah serta keterbatasan informasi akan jadwal penceramah sehingga ketika hendak mengundang ustadz di suatu acara mengalami jadwal bentrok sehingga mencari ustadz lain yang memiliki jadwal kosong dan sesuai kebutuhan.

Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi saat ini, komputer, *smartphone* atau *website* dapat digunakan sebagai salah satu rekomendasi dan acuan untuk mengatasi kendala tersebut. Dengan pembuatan sistem informasi direktori penceramah ini, diharapkan dapat mempermudah masyarakat untuk tahu dengan para ulama-ulama yang ada disekitar. Sebagai contoh ketika seseorang ingin mencari penceramah yang membahas tentang tauhid, atau seseorang ingin mengundang penceramah untuk mengisi suatu acara, atau seseorang ingin mencari jawaban atas permasalahannya, maka dengan bermodalkan *smartphone* pencarian bisa didapatkan secara efektif dan efisien melalui sebuah *website*.

## 2. METODOLOGI

Pada penelitian ini penulis menggunakan 2 metode penelitian, yakni metode pengumpulan data dan metode pengembangan perangkat lunak. Berikut adalah penjelasan dan implementasinya dalam penelitian ini.

### 2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan penelitian. Adapun tahapan dan implementasinya, sebagai berikut:

#### 1. Observasi

Melakukan pengamatan langsung terhadap objek penelitian untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan serta aktivitas apa yang terdapat dalam objek penelitian, dimana penulis mengamati kegiatan kajian rutin terbuka untuk umum dan acara yang diadakan oleh remaja mesjid dan majelis taklim ke beberapa masjid yang biasanya dilaksanakan kajian atau ceramah.

#### 2. Wawancara

Melakukan wawancara kepada 3 (tiga) penyelenggara kegiatan kajian yaitu Ibu Arti salah satu anggota MT (majelis taklim) Husnul Khotimah dan Zamhari selaku pengurus LDF Fikri MIPA Untan Pontianak serta kepada remaja masjid Darul Muttaqien. Kemudian juga menanyakan kepada 2 (dua) ustadz yaitu ustadz Soewaldi Angor Priangan, S.EI atau biasa dipanggil Abu Salim Walid selaku Ketua Koperasi Cahaya Cinta Khatulistiwa Pontianak, Penasehat PAUD Al Hafidz, Kepala Sekolah Islam Muhammad Al Fatih Pontianak, Pembina Perkumpulan Amal Bersama, Pembina Biro Jodoh Sakinah, Pengelola Toko Al Madinah Herbal dan Tim Rohaniawan RSIA Anugrah Bunda dan ustadz Abu Lailah Grivaldi selaku pengurus Markaz Al-Hanif dan pengajar di Ponpesma Al-Mukarromah. Hal ini dilakukan untuk mengetahui proses dalam mencari ustadz untuk mengisi

kajian dan proses kajian yang dilaksanakan.

### 3. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mencari teori-teori yang terkait dengan penelitian, adapun literatur yang dipergunakan bersumber dari buku dan jurnal ilmiah.

## 2.2. Metode Pengembangan

### Perangkat Lunak

Metode yang penulis gunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan tahapan model *waterfall*. Menurut Sukanto dan Shalahuddin dalam (Maulana, Firmansyah, & Azwan, 2019) Model *waterfall* sering juga disebut model sekuensi linear atau alur hidup klasik. Pengembangan sistem dikerjakan secara terurut mulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung. Berikut ini tahapan dan implementasinya, yaitu:

#### 1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap pertama ini, yang penulis lakukan adalah mengumpulkan kebutuhan-kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dibangun melalui wawancara kepada ustadz-ustadz, kelompok majelis taklim dan remaja masjid, serta melakukan observasi disekitaran masjid-masjid di kota Pontianak untuk merangkum beberapa kebutuhan akan sistem yang di rancang guna untuk membuat *website* direktori penceramah agar lebih terarah dan di mengerti oleh para pengguna.

#### 2. Desain

Pada tahap kedua ini, yang penulis lakukan adalah mendesain atau merancang, adapun yang penulis rancang ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan LRS (*Logical Relational Structure*) berserta komponen-komponennya seperti entitas, atribut, dan relasinya.

#### 3. Pengkodean

Tahap ini merupakan lanjutan dari tahap desain yaitu pembuatan kode program, penulis merubah desain dalam bentuk ERD dan LRS menjadi *coding* program sehingga dapat membentuk sebuah *website*, penulis menggunakan aplikasi Sublime Text 3 sebagai *code editor* untuk membuat tampilan program dan logika program dengan menggunakan bahasa markup yaitu HTML dan CSS dan bahasa pemograman yaitu PHP. Untuk server lokal penulis menggunakan aplikasi XAMPP dan menggunakan MySQL sebagai *Database Management System* (DBMS).

#### 4. Pengujian

Pada tahap ini, penulis menguji program yang sudah dibuat dengan pengujian *Black Box* Testing guna memastikan bahwa semua fungsi berjalan dengan baik dan berjalan seperti yang diharapkan.

## 2.3. Pengertian Sistem Informasi

O'Brien dan Marakas dalam (Pahlevi, Mulyani, & Khoir, 2018) menjelaskan bahwa sistem informasi merupakan kombinasi yang terorganisir antara pengguna, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber daya data kebijakan prosedur yang menyimpan, mengambil, mengubah, menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

Sedangkan menurut Pratama dalam (Risdiyansyah, 2017) menyatakan bahwa sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (software), perangkat keras (hardware), infrastruktur, dan Sumber Daya Manusia (SDM) yang terlatih.

Menurut (Aula Nurhasanah 2020) Sistem Informasi berkaitan tentang

system yang manual yang akan dibangun dimana cara tersebut dapat membangun system informasi yang memudahkan pengguna dalam melakukan aktifitas dimanapun berada.

#### 2.4. Pengertian Direktori

Menurut Sinaga dalam (Sari & Nurizzati, 2017) menyatakan bahwa direktori adalah buku petunjuk untuk menemukan nama orang, alamat, nomor telpon dan lain sebagainya. Direktori merupakan sumber informasi yang dapat memberikan keterangan tentang orang atau organisasi yang dilengkapi dengan deskripsi yang menyertainya seperti alamat, fungsi, afiliasi dan sebagainya.

Sedangkan menurut Sulistyono dan Basuki dalam (Sari & Nurizzati, 2017) menerangkan bahwa direktori adalah sebuah senarai nama dan alamat orang, organisasi, prosedur, majalah dan surat kabar. Kegunaan direktori juga disusun berdasarkan abjad dan nama objek, direktori juga berisi tentang keterangan mengenai orang, organisasi dan keorganisasiannya, alamat kantor, serta organisasi tertentu. Bentuk dari direktori ini ada yang berupa tercetak namun ada pula yang tersimpan di pangkalan data dan dapat diakses direktori pangkalan data terpasang atau *directory of on-line data bases*.

#### 2.5. Pengertian Penceramah

Penceramah adalah orang yang melakukan kegiatan ceramah. Untuk menjadi penceramah, seseorang harus memiliki ilmu yang mumpuni terhadap materi yang diberikan kepada pendengar (Shabrina Alfari, 2018, <https://blog.ruangguru.com/unsur-unsur-dan-struktur-teks-ceramah>, diakses 21 Februari 2020).

Berdasarkan pengertian dari KBBI online ceramah adalah pidato oleh seseorang dihadapan banyak

pendengar, mengenai suatu hal, pengetahuan, dan sebagainya. Sedangkan penceramah adalah pemberi ceramah; pembicara (<https://kbbi.web.id/ceramah>, diakses 21 Februari 2020).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi direktori penceramah yang dikembangkan dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak yaitu *waterfall*.

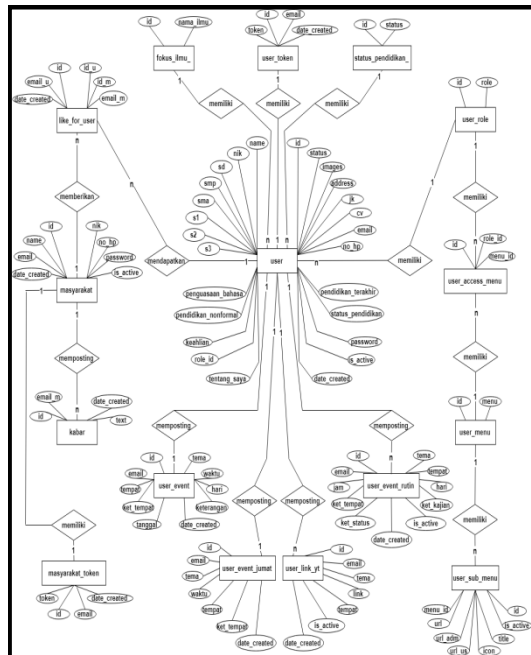
#### 3.1. Analisis Kebutuhan

Sistem informasi direktori penceramah memiliki empat akses level yakni Admin, Ustadz, Jama'ah, Pengunjung. Masing-masing dari keempat akses level tersebut mempunyai kebutuhan yang berbeda dalam melakukan aktivitasnya terhadap sistem informasi direktori penceramah.

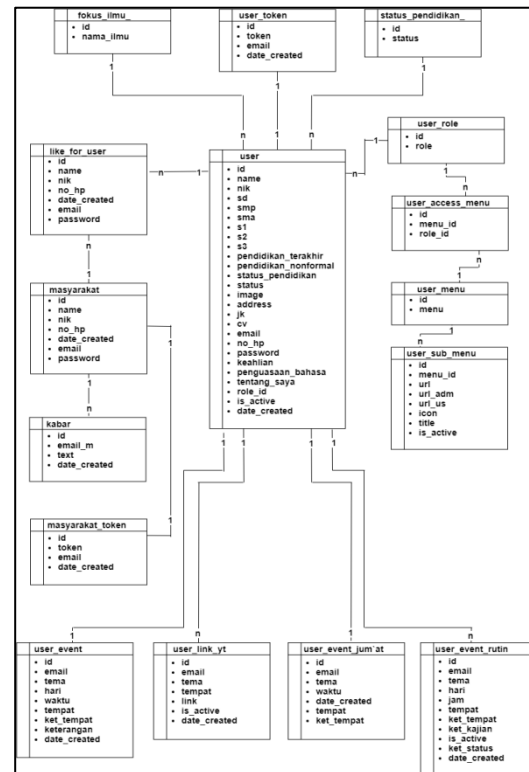
1. Kebutuhan Bagian Admin
  - a. Mengelola data ustadz
  - b. Menkonfirmasi pendaftaran ustadz
  - c. Mengaktifkan ustadz
  - d. Menonaktifkan ustadz
2. Kebutuhan Bagian Ustadz
  - a. Mengelola data profil
  - b. Mengelola jadwal kajian harian
  - c. Mengelola jadwal khotbah jum'at
  - d. Mengelola jadwal kajian rutin
  - e. Mengelola *link* youtube kajian
3. Kebutuhan Bagian Jama'ah
  - a. Melihat daftar ustadz
  - b. Melihat daftar kajian
  - c. Melihat kabar berita
4. Kebutuhan Bagian Pengunjung
  - a. Melakukan registrasi
  - b. Melihat daftar ustadz
  - c. Melihat daftar kajian
  - d. Melihat kabar berita

### 3.2. Desain

Dalam tahapan ini penulis membuat rancangan ERD dan LRS untuk memperjelas alur dan relasi tabel dalam *web* direktori penceramah yang dibuat. Kemudian dibuat *database* berdasarkan hasil rancangan tersebut.



Gambar 1. ERD (Entity Relationship Diagram)



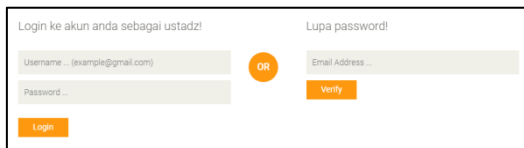
Gambar 2. LRS (Logical Record Structure)

### 3.3. Implementasi

Rancangan *user interface* diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam menggunakan *web* direktori penceramah. Berikut ini tampilan *user interface* sistem informasi direktori penceramah yang diimplementasikan berbasis *web*.

#### 1. Tampilan Halaman Login Admin

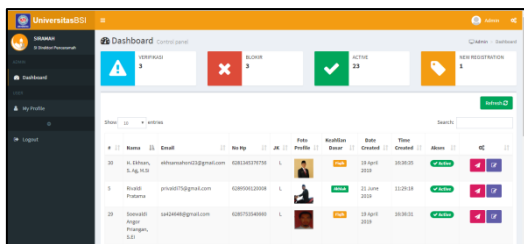
Admin harus melakukan *login* dengan *username* dan *password* yang mana *username* dan *password* sudah dibuat sebelumnya melalui PhpMyAdmin untuk dapat mengakses menu-menu yang telah tersedia. Jika berhasil *login* maka admin diarahkan ke halaman *dashboard*. Selain itu juga di samping *form login* ada *form lupa password* sebuah fitur ketika admin lupa *password*.



Gambar 3. Tampilan Halaman Login & Lupa Password Admin

## 2. Tampilan Halaman Dashboard Admin

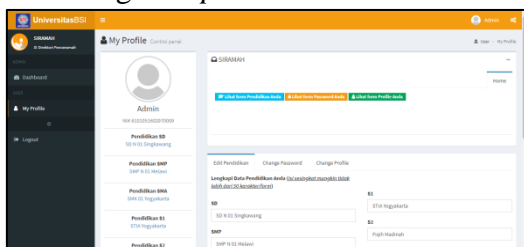
Tampilan *dashboard* admin merupakan tampilan awal ketika admin berhasil *login* selain itu juga ada menu *profile* untuk admin. Di halaman *dashboard* admin bisa melakukan kirim email ke ustadz, menghapus ustadz dan juga bisa melihat detail dan mengubah status akses ustadz.



Gambar 4. Tampilan Halaman Dashboard Admin

## 3. Tampilan Halaman Profile Admin

Tampilan *profile* admin merupakan tampilan yang menampung data admin seperti riwayat pendidikan, nik, alamat dan nama admin. Selain itu juga di halaman ini admin bisa mengedit riwayat pendidikan, nama dan foto *profile* serta bisa mengubah *password*.



Gambar 5. Tampilan Halaman Profile Admin

## 4. Tampilan Halaman Pengunjung

Tampilan awal ketika *web* ini diakses adalah halaman *home* yang mana terdapat menu *home* (aktif), menu ustadz dengan submenu aqidah, akhlak, fiqih dan tahsin, menu info kajian dengan submenu khutbah jum'at, kajian harian, kajian rutin, dan menu nonton ceramah. Terdapat juga menu untuk login dengan pilihan *login* sebagai ustadz atau *login* sebagai jama'ah pada halaman berbeda, juga registrasi sebagai ustadz dan registrasi sebagai jama'ah pada halaman yang sama.



Gambar 6. Tampilan Halaman Pengunjung

## 5. Tampilan Halaman Registrasi Ustadz

Pengunjung bisa melakukan registrasi untuk menjadi ustadz yang kemudian dikonfirmasi oleh admin untuk pengecekan kelayakan dan melakukan *login*.

Registrasi Akun Sebagai Ustadz!

Pendidikan Anda \* :
Pendidikan terakhir Anda ...

Identitas Anda \* :
Nama lengkap Anda ...
NIK anda ...
No HP/WA Anda ...
Alamat Anda ...
Pilih Status -
Jenis Kelamin -

Penguasaan Bahasa Asing \* :
Contoh : (Inggris, Arab) ... tanpa tanda kurung

Identitas Akun \* :
Email Anda ... (harus aktif)\*
Password Anda ...
Repeat password Anda ...

Upload CV/Ijazah Terakhir (Format Gambar png/jpg/jpeg)
Choose File No file chosen

Daftar Sebagai Ustadz

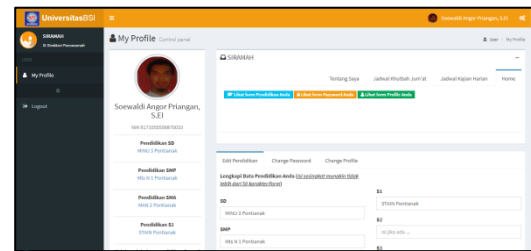


Gambar 7. Tampilan Halaman Registrasi Ustadz

6. Tampilan Halaman *Login* Ustadz  
Ketika sudah melakukan registrasi dan lolos pengecekan kelayakan oleh admin maka ustadz harus melakukan *login* dengan *username* dan *password* yang mana *username* dan *password* adalah *email* dan *password* yang telah didaftarkan sebelumnya untuk dapat mengakses fitur-fitur yang telah tersedia. Jika berhasil *login* maka ustadz diarahkan ke halaman *My Profile*. Selain itu juga di samping *form login* ada *form lupa password* sebuah fitur ketika ustadz lupa *password*.

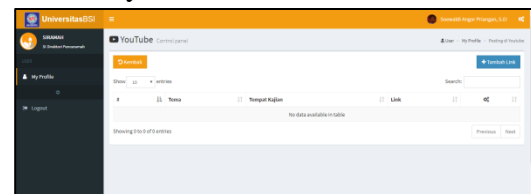
Gambar 8. Tampilan Halaman *Login* & Lupa *Password* Ustadz

7. Tampilan Halaman *Profile* Ustadz  
Tampilan *profile* ustadz merupakan tampilan yang menampung data ustadz seperti riwayat pendidikan, nik, alamat dan nama admin. Selain itu juga di halaman ini ustadz bisa mengedit riwayat pendidikan, nama dan foto *profile* serta bisa mengubah *password*. Ustadz juga bisa mengubah jadwal kajian harian, jadwal khutbah jum'at, tentang saya, menambah, melihat, menghapus dan mengedit link youtube kajian, juga menambah, melihat, menghapus dan mengedit kajian rutin.



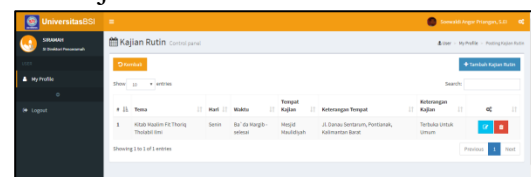
Gambar 9. Tampilan Halaman *Profile* Ustadz

8. Tampilan Halaman *Create Read Update Delete* (CRUD) *Link* YouTube  
Tampilan CRUD *link* youtube dimana ustadz bisa menambahkan, melihat, mengubah dan menghapus *link* youtube.



Gambar 10. Tampilan Halaman CRUD *Link* YouTube

9. Tampilan Halaman *Create Read Update Delete* (CRUD) Kajian Rutin  
Tampilan CRUD kajian rutin dimana ustadz bisa menambahkan, melihat, mengubah dan menghapus kajian rutin.



Gambar 11. Tampilan Halaman CRUD Kajian Rutin

10. Tampilan Halaman Registrasi Jama'ah  
Pengunjung bisa melakukan registrasi untuk menjadi member sebagai jama'ah yang mana ketika berhasil daftar dan melakukan *login*

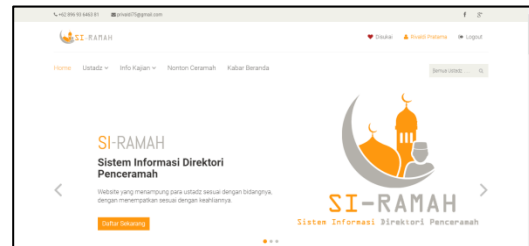
pengunjung bisa memberikan *like* kepada para ustadz dan melihat daftar ustadz yang di *like*, melihat kabar beranda dan melihat daftar ustadz yang di *like*.

Gambar 12. Tampilan Halaman Registrasi Jama'ah

11. Tampilan Halaman *Login* Jama'ah  
Pengunjung yang telah registrasi harus melakukan *login* dengan *username* dan *password* yang mana *username* dan *password* adalah *email* dan *password* yang telah didaftarkan untuk dapat mengakses menu-menu dan fitur-fitur yang telah tersedia. Jika berhasil *login* maka jama'ah diarahkan ke halaman *Home*. Selain itu juga disamping *form login* ada *form lupa password* sebuah fitur ketika ustadz lupa password.

Gambar 13. Tampilan Halaman Login Jama'ah

12. Tampilan Halaman *Home* Jama'ah  
Halaman *home* yang mana terdapat menu *home* (aktif), menu ustadz dengan submenu aqidah, akhlak, fiqih dan tahsin, menu info kajian dengan submenu khutbah jum'at, kajian harian, kajian rutin, dan menu nonton ceramah.



Gambar 14. Tampilan Halaman Home Jama'ah

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan implementasi pembahasan maka penelitian ini menyimpulkan beberapa hal, yaitu:

1. Dengan adanya sistem informasi ini, akan mempermudah para masyarakat/jama'ah untuk mencari ustadz atau penceramah.
2. Mempermudah ustadz untuk menginfokan jadwal kajian rutin, harian, khutbah jum'at, dan tabligh akbar.
3. Masyarakat/jama'ah lebih mudah melihat jadwal kajian rutin, harian, khutbah jum'at, tabligh akbar yang telah diinputkan para ustadz.
4. Menjadi tempat promosi para ustadz yang telah mendaftar.

#### 5. SARAN

Penulis memberikan beberapa saran yang kiranya dapat menjadi bahan pertimbangan untuk meningkatkan kualitas dari sistem informasi direktori penceramah ini, yaitu:



1. Membuat fitur *chat* yang langsung mengarah ke ustadz yang tertuju.
2. Membuat fitur *booking* ustadz yang mana ustadz yang sudah di *booking* tidak bisa di *booking* lagi sampai ustadz membatalkan *bookingan* tersebut.
3. Membuat notifikasi untuk informasi terbaru ustadz pada ustadz yang disukai.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Maulana, R., Firmansyah, Y., & Azwan, H. (2019). Sistem Informasi Pelayanan Donatur Pada Komunitas 1000 Guru Kalbar Berbasis Website. *INFORMATIKA*, 11(2), 24–30. <https://doi.org/10.36723/juri.v11i2.161>
- [2] Pahlevi, O., Mulyani, A., & Khoir, M. (2018). Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented Di Pt. Livaza Teknologi Indonesia Jakarta. *Jurnal PROSISKO*, 5(1), 27–35. Retrieved from <https://livaza.com/>.
- [3] Risdiansyah, D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Desktop pada SMA Kemala Bhayangkari 1 Kubu Raya. *Khatulistiwa Informatika*, 5(2), 86–91. Retrieved from <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/khatulistiwa/article/view/2884>
- [4] Aula, N., & Fauzi, Achmad. (2020). Reservasi Dan Billing Post Of Transaction Restaurant Graha Kardopa Binjai Secara Online. *Majalah Ilmiah Kaputama*, Vol. 4 No. 1. 2020
- [5] Sari, T. K., & Nurizzati. (2017). Pembuatan Direktori Objek Wisata Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Ilmu Informasi Perpustakaan Dan Kearsipan*, 6(1), 371–380. <https://doi.org/10.1111/ajps>.
- [6] <https://blog.ruangguru.com/unsur-unsur-dan-struktur-teks-ceramah>, diakses 21 Februari 2020.
- [7] <https://kbbi.web.id/ceramah>, diakses 21 Februari 2020.