



## **Sistem Informasi Perizinan Santri Berbasis Web (Studi Kasus : Pondok Pesantren Amanah Ummah Sukoharjo)**

**Fitri Handayani<sup>1</sup>, Ari Pantjarani<sup>2</sup>, Mursid Dwi Hastomo<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Progam Studi Manajemen Informatika, Politeknik Harapan Bangsa, Surakarta, Indonesia

E-mail: <sup>1</sup>[vithry.handayani97@gmail.com](mailto:vithry.handayani97@gmail.com), <sup>2</sup>[aripantjarani@polhas.ac.id](mailto:aripantjarani@polhas.ac.id),

<sup>3</sup>[mursiddwihastomo@polhas.ac.id](mailto:mursiddwihastomo@polhas.ac.id)

*Article History: Received: Apr, 30 2024; Accepted: June, 10 2024; Published: June, 30 2024*

### **ABSTRAK**

Pondok Pesantren Amanah Ummah Mojolaban merupakan lembaga pendidikan setara SMP yang berfokus pada pendidikan keagamaan dan juga kedinasan yang mewajibkan santri untuk tinggal di dalam asrama. Seiring dengan bertambahnya jumlah santri yang masuk akan mempengaruhi dalam proses laporan akhir kehadiran santri kepada pimpinan. Dan untuk meminimalisir kesalahan dan mempermudah pengecekan santri yang izin maka perlu dibuat sistem informasi perizinan santri berbasis web. Berdasarkan paparan di atas maka dalam penelitian ini rumusan masalah yang akan diselesaikan adalah “Bagaimana membuat sistem informasi perizinan berbasis web di Pondok Pesantren Amanah Ummah Sukoharjo”. Tujuan pengembangan sistem informasi ini untuk mempermudah proses rekapitulasi data perizinan santriwati yang bisa diakses langsung oleh bag.perizinan, wali kelas, wali asrama maupun kepala sekolah. Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem informasi perizinan santriwati ini menggunakan *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan model Waterfall. Sistem perizinan santriwati ini dibuat dengan menggunakan bahasa PHP Native dan basis data MySQL sebagai media penyimpanan data. Dengan dibuatnya sistem yang baru diharapkan dapat mempermudah bag.perizinan maupun asatidz dalam pendataan santriwati yang izin sehingga menjadi lebih efektif dan efisien.

**Keywords:** *System informasi, Perizinan santri, PHP, MySQL.*



**Copyright © 2024 The Author(s)**

**This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.**

### **PENDAHUUAN**

Seiring dengan perkembangan zaman yang begitu pesat saat ini banyak hal yang bisa dilakukan dengan mudah dengan adanya bantuan teknologi. Melihat perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin canggih hampir mencakup seluruh pekerjaan manusia, terutama pada bidang teknologi, informasi dan komunikasi. Dan inilah yang melatar belakangi perlunya penerapan iptek pada lembaga-lembaga pendidikan, agama maupun pada lembaga pemerintahan di berbagai bidang (Hakim & Riyantomo, 2022). Salah satu contoh lembaga pendidikan yang dimaksud adalah pondok pesantren.

Menurut Ahmadi, Ahmadi, and Siti Ruqayyah (2019). Pondok pesantren merupakan institut pendidikan dengan sistem kurikulum yang didasari oleh kompetensi utama untuk mempelajari

Al-Qur'an dan menekankan pentingnya aspek moral keagamaan sebagai pedoman hidup. Penulis melakukan penelitian di salah satu pondok pesantren, yaitu Pondok Pesantren Amanah Ummah yang merupakan lembaga pendidikan setara SMP dibawah naungan Yayasan Amanah Ummah Surakarta yang berlokasi di desa Gunungsaren, Palur, Mojolaban yang juga menerapkan kurikulum umum dan keagamaan. Selain itu Pondok Pesantren Amanah Ummah juga mengharuskan seluruh santrinya untuk tinggal di asrama. Sehingga mewajibkan seluruh santri izin ketika keluar komplek pondok pesantren.

Perizinan yang ada pada Pondok Pesantren Amanah Ummah sangatlah penting untuk mendata setiap keluar dan perpulangan santri selain itu juga untuk menghindari santri yang kabur dari pondok. Dan sekarang ini di Pondok Pesantren Amanah Ummah masih menggunakan sistem manual yaitu dengan ditulis dibuku oleh bagian perizinan dan bagian kesartrian sehingga dalam proses rekapitulasi sering terjadi kesalahan. Seiring berjalannya tahun dan jumlah data santri akan mempengaruhi proses laporan perizinan santri. Perizinan adalah pemberian legalitas kepada seseorang, pelaku usaha atau kegiatan tertentu dan juga dapat diartikan sebagai dispensasi dari suatu larangan. Andriyadi, A., & Angreani, S. (2018).

Dari permasalahan ini, penulis membuat rancangan sistem informasi perizinan santriwati berbasis web yang akan memberikan kemudahan bagi petugas untuk mengolah data perizinan santriwati sehingga data yang dihasilkan lebih akurat. Selain itu juga untuk mempermudah proses rekapitulasi data perizinan santriwati yang bisa langsung diakses oleh beberapa user secara langsung contohnya oleh bag.perizinan, wali kelas, wali asrama maupun kepala sekolah. Metode pengembangan sistem perizinan santriwati yang digunakan adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *Waterfall*. Dibuat dengan menggunakan bahasa PHP Native yang merupakan bahasa open source dan sudah terintegasi dengan basis data MySQL sebagai media penyimpanan data.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan sistem informasi SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model *Waterfall*. Metode *waterfall* yang berarti air terjun adalah sebuah metode sistem pengembangan yang menekankan pada tahap-tahap berurutan dan sistematis. Liang, Suwarno, and Violen Anjeli Anggraini (2022) berikut langkah-langkahnya :

### 1. Pengumpulan Data (*Data Acquisition*)

Proses Analisa kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasi kebutuhan perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu didokumentasikan. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa dilakukan melalui observasi, wawancara atau studi literatur. Sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user*. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* (kebutuhan) atau bisa dikatakan sebagai data yang menghubungkan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen ini yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrograman. Kebutuhan pengguna terkait penelitian ini antara lain: adanya kebutuhan pencatatan perizinan di pondok pesantren, kebutuhan pencatatan data izin santri, pencatatan data kembali santri, dan rekap catatan oleh bagian perizinan.

## 2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang akan dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

## 3. Implementasi

Pada tahapan ini, desain sudah dibuat ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Bahasa pemrograman PHP Native dan *database* MySQL. Hasil dalam tahapan ini adalah program komputer sesuai dengan yang telah dibuat pada tahap desain.

## 4. Operation & Maintenance

Proses ini dilakukan setelah sistem yang dihasilkan sudah bisa diimplementasikan dan di uji coba oleh pengguna, terutama jika sistem mengalami permasalahan yang belum ditemukan pada saat proses pengujian karna tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian dan juga perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan yang baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan ini berupa proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan berupa perbaikan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

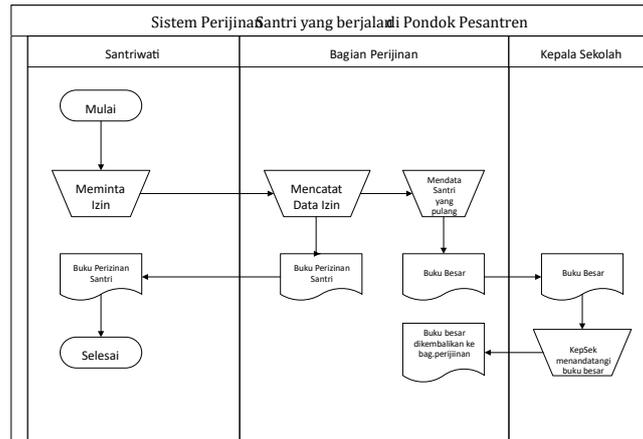
### 1. Analisa sistem yang berjalan

Analisa pada sistem yang berjalan dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai permasalahan dan prosedur yang sedang berjalan saat ini pada sistem informasi perizinan santri di Pondok Pesantren Amanah Ummah Sukoharjo yaitu dengan melakukan observasi data perizinan santri dan wawancara dengan ketua ksantrian. Penulis menanyakan kepada ketua ksantrian perihal prosedur perizinan yang selama ini berjalan di Pondok pesantren Amanah Ummah dan juga meminta dokumentasi foto untuk buku perizinan santri yang sudah berjalan.

Berikut ini prosedur dan flowchart sistem informasi perizinan santri yang berjalan:

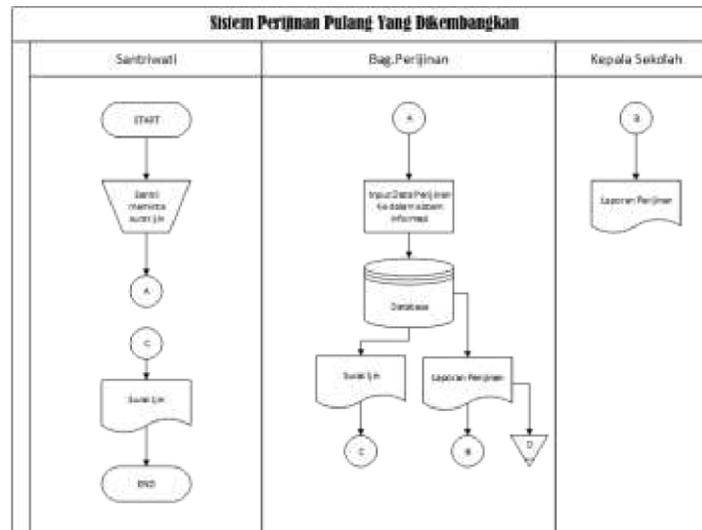
- a. Staff bagian perizinan mencatat data santri yang meminta izin kedalam buku perizinan santri.
- b. Staff mencatat data perizinan ke dalam buku besar.
- c. Staff melaporkan data perizinan kepada kepala sekolah.

Gambaran dari flowchart sistem yang berjalan nampak pada gambar di bawah ini :



Gambar 1 Sistem yang berjalan

Gambaran dari flowchart sistem yang dikembangkan nampak pada gambar di bawah ini :



Gambar 2 Sistem yang dikembangkan

Berikut dokumentasi foto buku perizinan santri yang sudah berjalan:

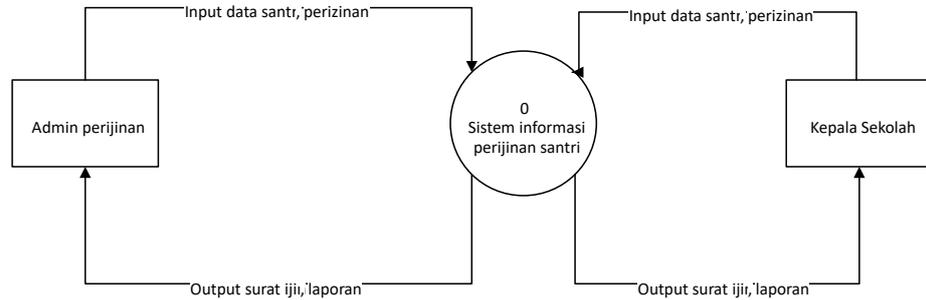
LEMBAR PERIZINAN						
NO. DAFTAR	NAMA	ALAMAT	JURUSAN	TGL		REVISI
				MEMBUKA	SELESAI	
10/20	Abi	JPI			1/8	10/20
31/5	Abi	menyempatkan waktu	menyempatkan waktu		1/8	16/05
14/10	Abi	menyempatkan waktu	sampai selesai		1/8	16/05
3/11	Abi	JPI			1/8	16/05
19/05	Abi	Labuan			1/8	16/05

Gambar 3 Buku perizinan

2. Desain Sistem Informasi

a. Diagram Konteks

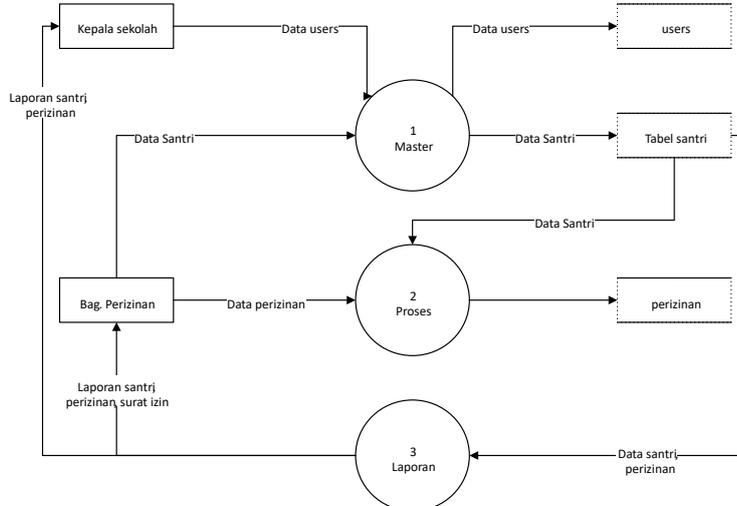
Berikut desain diagram konteks pada sistem informasi yang penulis rancang :



Gambar 4 Diagram konteks

b. Data Flow Diagram

Berikut data flow diagram pada sistem informasi yang penulis rancang :



Gambar 5 Data flow diagram

c. Desain Basis Data

Berikut kebutuhan basis data dari sistem informasi yang penulis rancang :

1) Tabel Operator

Desain tabel *users* pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Basis Data

Nama Field	Type	Size	Keterangan
operator_id	int	11	Id pengguna (Primary Key)
operator_name	varchar	255	Nama pengguna
operator_username	varchar	20	Nama pengguna (muncul login)
operator_password	varchar	20	Password
operator_level	varchar	5	Level

2) Tabel Santri

Tabel 2. Data Santri

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe</b>	<b>Size</b>	<b>Keterangan</b>
nis	int	7	Primary Key
nama	varchar	200	Data Nama Santri
kelas	varchar	50	Data Kelas Santri
alamat	varchar	100	Data Alamat Santri

3) Tabel Perizinan

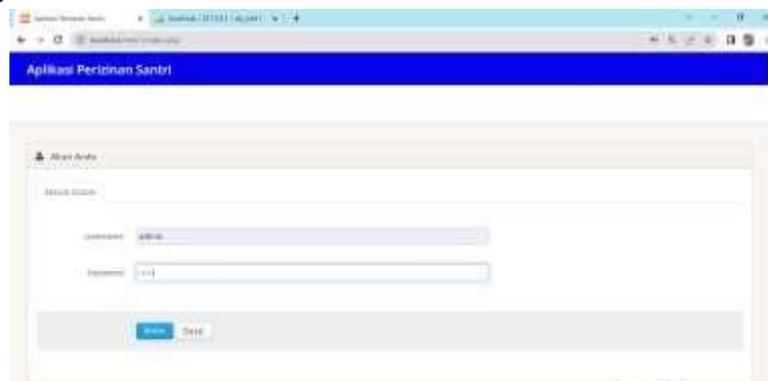
Tabel 3. Data Perizinan

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe</b>	<b>Size</b>	<b>Keterangan</b>
id	int	11	Id
tglizin	date	-	Tanggal izin
Keperluan	varchar	100	Keperluan izin
bataswaktu	varchar	100	Batas waktu izin
wali	varchar	100	Walisantri penjemput
approved	varchar	100	Yang menyetujui izin
ket	varchar	100	Keterangan izin

3. Hasil Implementasi

Penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL untuk membuat sistem informasi perizinan santri berbasis web di Pondok Pesantren Amanah Ummah Sukoharjo. Adapun hasil implementasi pada sistem informasi yang penulis rancang pada sistem informasi adalah sebagai berikut:

a. Halaman Login



Gambar 6 Login

Pengguna sistem informasi harus memasukkan email dan *password* yang sudah terdaftar untuk masuk ke halaman utama.



Admin dapat menambahkan data santri yang izin dengan mengambil data dari tabel santri. Selain itu juga bisa mengedit dan juga menghapus data.

e. Halaman Laporan Perizinan

No	Nis	Nama/Kelas	Alamat	Tgl Izin	Superkom	Bulan	Wali	Approved	Keterangan
1	2023001	Amalia F B	Karanganyar	2023-06-12	Amalia	1	Dr. Nurul	Ya	Kendali, Cipta Nibala
2	2023002	Shanika B B	Tulungagung	2023-06-12	Shanika	1	Dr. Nurul	Ya	Kendali, Cipta Nibala
3	2023003	Amelia N B	Sidoarjo	2023-06-11	Amelia	2	Dr. Nurul	Ya	Kendali, Cipta Nibala
4	2023004	Ezra B B	Sidoarjo	2023-06-11	Ezra	2	Dr. Nurul	Ya	Kendali, Cipta Nibala
5	2023005	Nurul N B	Karanganyar	2023-06-11	Nurul	1	Dr. Nurul	Ya	Kendali, Cipta Nibala
6	2023006	Fahri B B	Karanganyar	2023-07-11	Fahri	2	Dr. Nurul	Ya	Kendali, Cipta Nibala

Gambar 10 Report semua data

No	Nis	Nama/Kelas	Alamat	Tgl Izin	Superkom	Bulan	Wali	Approved	Keterangan
1	2023001	Amalia F B	Sidoarjo	2023-06-11	Amalia	2	Dr. Nurul	Ya	Kendali, Cipta Nibala
2	2023003	Ezra B B	Sidoarjo	2023-06-11	Ezra	2	Dr. Nurul	Ya	Kendali, Cipta Nibala
3	2023004	Nurul N B	Karanganyar	2023-06-11	Nurul	1	Dr. Nurul	Ya	Kendali, Cipta Nibala
4	2023006	Fahri B B	Karanganyar	2023-07-11	Fahri	2	Dr. Nurul	Ya	Kendali, Cipta Nibala

Gambar 11 Report per periode

No	Nis	Nama/Kelas	Alamat	Tgl Izin	Superkom	Bulan	Wali	Approved	Keterangan
1	2023001	Amalia F B	Karanganyar	2023-06-12	Amalia	1	Dr. Nurul	Ya	Kendali, Cipta Nibala
2	2023004	Nurul N B	Sidoarjo	2023-06-11	Nurul	1	Dr. Nurul	Ya	Kendali, Cipta Nibala
3	2023005	Amelia N B	Karanganyar	2023-06-11	Amelia	1	Dr. Nurul	Ya	Kendali, Cipta Nibala

Gambar 12 Report per kelas

No	No	Nama	Kelas	Alamat	Tel Info	Kependudukan	Status	Keterangan
1	0012001	Muhammad	II B	Karanganyar	0812196424481	1 Santri	Ya	Uraian Cukup Baik Mendapat Tegori Baik
2	0012002	Muhammad	II B	Karanganyar	0812196424481	1 Santri	Ya	Uraian Cukup Baik Mendapat Tegori Baik
3	0012003	Muhammad	II B	Karanganyar	0812196424481	1 Santri	Ya	Uraian Cukup Baik Mendapat Tegori Baik
4	0012004	Muhammad	II B	Karanganyar	0812196424481	1 Santri	Ya	Uraian Cukup Baik Mendapat Tegori Baik

Gambar 13 Report per status perizinan

Data santri yang izin dapat dicetak dan dijadikan laporan dengan format pdf, mencakup semua data, data per periode, per kelas dan data status perizinan.

f. Halaman Users

No	Username	Password	Nama	Alamat	Status
1	Admin	11111	Admin		1
2	Bag Perizinan	22222	Bag Perizinan		0
3	Bag Perizinan	33333	Bag Perizinan		0
4	Admin	44444	Admin		0

Gambar 14 Data Users

Halaman ini berisi admin atau pihak-pihak yang berhak dalam mengatur atau memberi izin santri.

4. Pengujian Sistem

Sistem informasi perizinan santri yang sudah jadi kemudian dilakukan pengujian sebelum didistribusikan ke pengguna sistem informasi. Penulis menggunakan metode Blackbox untuk pengujian sistem informasi yang penulis rancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL ini. Pengujian dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki error pada sistem informasi perizinan sebelum diserahkan kepada pengguna sistem. Adapun hasil proses tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Data Perizinan

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukkan data username dan password pada halaman login	Menampilkan menu utama	Menu utama dapat tampil	<b>Valid</b>
Menampilkan data akun	Data akun tampil	Data akun dapat tampil	<b>Valid</b>

Memasukkan data santri	Data santri disimpan	Data santri dapat disimpan	<b>Valid</b>
Mengedit data santri	Data santri diedit	Data santri dapat diedit	<b>Valid</b>
Menghapus data santri	Data santri dihapus	Data santri dapat terhapus	<b>Valid</b>
Menampilkan data perizinan	Data perizinan tampil	Data perizinan dapat tampil	<b>Valid</b>
Memasukkan data perizinan	Data perizinan disimpan	Data perizinan dapat disimpan	<b>Valid</b>
Mengedit data perizinan	Data perizinan diedit	Data perizinan dapat diedit	<b>Valid</b>
Menghapus data perizinan	Data perizinan dihapus	Data perizinan dapat terhapus	<b>Valid</b>
Mencetak data perizinan	Data perizinan dicetak	Data perizinan dapat dicetak	<b>Valid</b>
Menampilkan data users	Data users tampil	Data users dapat tampil	<b>Valid</b>
Memasukkan data users	Data users disimpan	Data users dapat disimpan	<b>Valid</b>
Mengedit data users	Data users diedit	Data users dapat diedit	<b>Valid</b>
Menghapus data users	Data users dihapus	Data users dapat terhapus	<b>Valid</b>

## 5. Perawatan Sistem

Perawatan sistem informasi perizinan santri berbasis web ini dilakukan setelah sistem tersebut berhasil dipasang pada perangkat komputer dan telah digunakan oleh pengguna sistem. Perawatan dilakukan secara berkala dengan memastikan bahwa sistem informasi yang dirancang bisa berjalan sesuai fungsinya dan melakukan perbaikan jika ditemukan bug atau error ketika sistem digunakan.

## KESIMPULAN

Sistem informasi perizinan santri ini penulis rancang dengan tujuan agar membantu pihak Pondok Pesantren Amanah Ummah Sukoharjo yang memiliki masalah dalam hal pendataan laporan perizinan santri yang masih dilakukan secara manual dengan ditulis pada buku besar. Dengan menggunakan sistem informasi perizinan santri yang sudah dirancang akan membantu instansi dalam manajemen data laporan perizinan sekaligus pengecekan santri yang sedang izin.

Penulis memberikan saran berdasarkan hasil analisa mengenai sistem informasi perizinan santri yang penulis rancang. Pertama agar sistem ini dapat digunakan secara penuh oleh pihak Pondok Pesantren Amanah Ummah, perlu adanya sosialisasi agar semua pihak yang berkaitan bisa menggunakan sistem informasi perizinan santri sesuai yang diharapkan. Kedua evaluasi sistem secara berkesinambungan untuk perbaikan sistem secara teratur. Ketiga sistem informasi perizinan yang penulis rancang belum memuat pesan *cookie* otomatis oleh karena itu diharapkan untuk peneliti selanjutnya bisa menambahkan fitur tersebut.

## **REFERENCES**

- Hakim, Lukman, and Agung Riyantomo. "Sistem Informasi Pembayaran dan Perizinan Santri pada Pondok Pesantren Tarbiyatul Khoirot Semarang." *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak* 4.1 (2022): 36-40.
- Andriyadi, Anggi, and Syela Angreani. "Sistem Informasi Perizinan SIUP & SITU Pada Kantor PTSA Kota Bandar Lampung Berbasis Web." *Jurnal SIMADA (Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data)* 1.2 (2018): 116-127.
- Liang, Suwarno, and Violen Anjeli Anggraini. "Perancangan Dan Implementasi Sistem Ujian di SMKN 5 Batam Menggunakan Metode SDLC." *National Conference for Community Service Project (NaCosPro)*. Vol. 4. No. 1. 2022.