

PENGEMBANGAN DAN PENDAMPINGAN APLIKASI RAPOR SANTRI BERBASIS WEBSITE DI PONDOK PESANTREN AL-IMAM AL-ISLAMI

Development and Assistance of Website-Based Student Report Application at the Al-Imam Al-Islami Islamic Boarding School

Muhammad Riza Alifi, Transmissia Semiawan, Asri Maspupah* , Hashri Hayati, Djoko Cahyo Utomo Lieharyani

Jurusan Teknik Komputer dan Informatika, Politeknik Negeri Bandung

Jl. Gegerkalong Hilir, Desa Ciwaruga, Bandung, Indonesia

*Alamat korespondensi: asri.maspupah@polban.ac.id

Tanggal Submission: 3 Oktober 2023, Tanggal Accepted : 27 November 2023)



Kata Kunci :

*Aplikasi Rapor,
Pelatihan
Pendampingan,
Berbasis
Website,
Pondok
Pesantren*

Abstrak :

Pondok Pesantren (ponpes) Al-Imam Al-Islami yang berlokasi di Cikembar, Sukabumi, Jawa Barat merupakan lembaga pendidikan. Ponpes Al-Imam Al-Islam telah berdiri sejak tahun 1994. Salah satu kegiatan penting di ponpes adalah pengelolaan dan penerbitan (generating) paspor santri. Saat ini, ponpes masih merasakan beberapa permasalahan dalam pengelolaan dan penerbitan rapor, di antaranya adalah adanya human error karena masih menggunakan cara konvensional dengan menggunakan aplikasi perkantoran excel; dan proses penerbitan rapor cukup lama karena data rapor tidak tersimpan di satu tempat. Pengembangan aplikasi web ditujukan untuk mengatasi permasalahan tersebut, melalui kapabilitas untuk meminimalkan human error dengan dukungan manajemen dalam pengaturan hak akses pengguna berdasarkan peran atau penugasan, penyimpanan data secara terpusat, dan dukungan proses rekapitulasi data untuk mempercepat penerbitan rapor. Metode pengembangan aplikasi ini terdiri dari atas sembilan tahap, yaitu: (1) Identifikasi Masalah; (2) Studi Literatur; (3) Pengumpulan Data; (4) Analisis Kebutuhan; (5) Perancangan Aplikasi; (6) Implementasi Aplikasi; (7) Pengujian dan Perbaikan Aplikasi; (8) Pendampingan Penggunaan Aplikasi; dan (9) Penyusunan Dokumentasi Luaran. Hasil dari kegiatan ini adalah produk teknologi tepat guna berupa aplikasi web pengelolaan dan penerbitan rapor pondok pesantren, disertai dengan modul dan handout petunjuk penggunaan dan pengelolaan teknis aplikasi untuk pengguna. Berdasarkan hasil pengujian dan penggunaan oleh pengguna, aplikasi ini telah memberikan kemudahan bagi ponpes dalam pengelolaan dan penerbitan rapor pondok pesantren.

Sebagai suatu kegiatan pengabdian kepada masyarakat, aplikasi berbasis web untuk pengelolaan dan penerbitan rapor telah diadopsi dan dimanfaatkan langsung oleh ponpes sebagai mitra pengguna.

Key word :

*Report Card
Application,
Mentoring
Training,
Website Based,
Islamic
Boarding
School*

Abstract :

Al-Imam Al-Islami Islamic Boarding School (ponpes) located in Cikembar, Sukabumi, West Java is an educational institution. Al-Imam Al-Islam Islamic Boarding School has been established since 1994. One of the important activities at the Islamic boarding school is managing and issuing (generating) santri passports. Currently, Islamic boarding schools still experience several problems in managing and publishing report cards, including human error because they still use conventional methods using the Excel office application; and the process of issuing report cards is quite long because report card data is not stored in one place. Web application development is aimed at overcoming these problems, through the capability to minimize human error with management support in setting user access rights based on roles or assignments, centralized data storage, and support for the data recapitulation process to speed up the issuance of report cards. This application development method consists of nine stages, namely: (1) Problem Identification; (2) Literature Study; (3) Data Collection; (4) Needs Analysis; (5) Application Design; (6) Application Implementation; (7) Application Testing and Improvement; (8) Assistance in using the application; and (9) Preparation of Output Documentation. The result of this activity is an appropriate technology product in the form of a web application for managing and publishing Islamic boarding school report cards, accompanied by modules and handouts for users using instructions and technical management of the application. Based on test results and use by users, this application has made it easier for Islamic boarding schools to manage and publish Islamic boarding school report cards. As a community service activity, a web-based application for managing and publishing report cards has been adopted and utilized directly by Islamic boarding schools as user partners.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Alifi, M. R., Semiawan, T., Maspupah, A., Hayati, H., & Lieharyani, D. C. U. (2024). Pengembangan Dan Pendampingan Aplikasi Rapor Santri Berbasis Website Di Pondok Pesantren Al-Imam Al-Islami. *Jurnal Abdi Insani*, 11(1), 51-63. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i1.1203>

PENDAHULUAN

Pondok Pesantren (ponpes), sebagai institusi pendidikan non-formal, bertujuan untuk mendalami, meresapi, serta mengimplementasikan nilai-nilai Islam dengan menekankan peran etika agama sebagai panduan dalam kehidupan sehari-hari (Sutedi, 2021). Salah satunya, Al-Imam Al-Islami merupakan lembaga pendidikan yang berdiri sejak tahun 1994 oleh K.H. Bukhari Muslim bersama rekannya di Cikembar, Sukabumi, Jawa Barat. Ponpes Al-Imam Al-Islami memiliki visi untuk mencetak generasi *khairu ummah* yang memiliki manhaj Al Qur'an dan As Sunnah sesuai pemahaman as-salaf ash-shalih (Al-Imam Al-Islami, 2022). Langkah yang dilakukan untuk mencapai visi tersebut adalah pengadaan kegiatan mondok yang berisi kegiatan rutin untuk memperdalam ilmu agama. Dengan demikian, ponpes memiliki 2 rapor, yaitu rapor penilaian sekolah dan rapor santri atau rapor pondok.

Rapor penilaian sekolah merupakan buku yang berisi nilai kepandaian dan prestasi belajar murid di sekolah yang berfungsi sebagai laporan guru kepada orang tua atau wali murid (Imam, 2019).



Rapor sekolah berisi penilaian akademik untuk mata pelajaran pada umumnya terselenggara di sekolah menengah lainnya. Sementara, rapor pondok pesantren berisi penilaian non akademik, nilai akademik untuk mata pelajaran di pondok pesantren, capaian hafalan Al-Qur'an, catatan baik dan buruk, nasihat dan saran, catatan ketidakhadiran, rangkuman nilai dalam satu semester dan keterangan peringkat kelulusan. Pada sekolah yang terintegrasi dengan pesantren, rapor sekolah dan rapor pondok dapat menentukan kenaikan dan kelulusan peserta didik (Nizarani, 2020).

Pada kegiatan ponpes rapor, pondok dikelola oleh musrif dengan fungsi dan tanggung jawabnya sama dengan guru. Proses pengelolaan pada kedua jenis rapor memiliki kesamaan, yaitu musrif mengisi komponen penilaian pada sistem rapor, wali kelas merekap nilai rapor dan mencetak rapor ke dalam bentuk *file* PDF (*Portable Document Format*). Selanjutnya, *file* rapor yang sudah berbentuk PDF dibagikan dalam bentuk cetak kepada orang tua santri. Saat ini, pengelolaan rapor sekolah sudah menggunakan aplikasi berlangganan yang telah mengikuti aturan standar kemenag. Namun, aplikasi yang sudah tersedia belum mencakup rapor pondok. Sementara, pengelolaan rapor pondok pesantren merupakan kegiatan penting yang rutin dilakukan setiap semester, karena berpengaruh terhadap kelulusan santri.

Pengelolaan rapor pondok masih dilakukan secara manual menggunakan aplikasi excel, sehingga proses pengelolaan dan penyusunannya membutuhkan waktu yang cukup lama dan repetitif terutama saat melakukan proses pencetakan rapor. Hal ini pun akan bertambah lama, seiring dengan jumlah siswa atau santri yang bertambah. Pengelolaan yang manual sangat rentan terhadap *human error*, karena seluruh proses penyusunan rapor dibebankan kepada wali kelas dengan memasukan rekap data nilai dari musrif atau pembina pondok. Misalnya, terjadi kesalahan perhitungan atau cara perhitungan yang berbeda, atau perbedaan format rapor antar wali kelas masih memungkinkan terjadi, baik dengan sengaja maupun tidak sengaja, karena *file* terdistribusi di banyak pihak. Selain itu, data yang tidak terpusat dan berbentuk *file* excel yang dikelola oleh masing-masing wali kelas akan berpotensi hilang atau mengalami kerusakan data.

Berdasarkan permasalahan di atas, ponpes Al-Imam memerlukan aplikasi sejenis khusus untuk mengelola rapor pondok, karena pihak Kemenag belum menyediakan. Disisi lain, ponpes belum memiliki sumber daya untuk membangun sistem pengelolaan rapor pondok secara mandiri. Terkait permasalahan ini, pengembangan aplikasi berbasis web merupakan salah satu solusi yang memadai. Aplikasi berbasis web telah banyak digunakan pada sistem informasi di pesantren (Nurdin, 2020; Pernanda, 2020; Zaharuddin, 2020; Khairunnisa, 2022; Buana, 2021), khususnya untuk manajemen pendidikan dimana pengelolaan rapor adalah salah satu bagiannya. Situs web dapat diartikan sebagai sekumpulan halaman yang memiliki beberapa laman dan berisi informasi dalam bentuk data digital yang berupa teks, gambar, video, audio dan animasi lain melalui jalur koneksi internet (Buana et al., 2021).

Dengan adanya aplikasi berbasis web untuk rapor pondok, pengelolaan rapor pondok dapat terintegrasi, memiliki standar perhitungan dan format yang jelas dan seragam, serta mengurangi pekerjaan repetitif, sehingga dapat meminimalisir *human error*. Hal ini karena input nilai dari guru/pembina pondok dapat langsung masuk ke sistem tanpa harus dilakukan input ulang oleh wali kelas. Dengan menggunakan situs web sebagai media pengelolaan rapor, berbagai pihak seperti guru, wali kelas, dan lainnya dapat mengakses bersama-sama dan menjalankan tugasnya masing-masing dengan data yang terintegrasi.

Dengan solusi pengembangan aplikasi pengelolaan rapor berbasis web, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memudahkan proses penyimpanan data rapor pondok secara terpusat, mengatasi atau meminimalisir kesalahan perhitungan kelulusan santri sesuai aturan yang ditetapkan pimpinan pondok pesantren, serta memudahkan pembuatan rapor pondok.

METODE KEGIATAN

Pelatihan penggunaan aplikasi rapor pondok dilaksanakan pada Tanggal 2 September 2023 di Pondok Pesantren Al-Imam Al-Islami yang berlokasi di Jl. Pelabuhan II Km 18 Pupunjul Cikembar, Sukabumi, Jawa Barat 43157. Sasaran peserta kegiatan adalah yaitu musrif Pondok Pesantren Al-Imam Al-Imam sebanyak 12 peserta. Musrif adalah orang yang menjadi penanggung jawab memastikan kegiatan pondok berjalan. Metode pelaksanaan pengabdian mengadopsi kegiatan yang dilakukan oleh (Guntoro, 2022) dengan 4 tahap kegiatan, yaitu (1) persiapan; (2) perumusan solusi; (3) pelaksanaan PkM dan (4) evaluasi dan pendampingan. Ruang lingkup pelaksanaan adalah pengembangan aplikasi rapor pondok dengan fitur musrif dapat melakukan input komponen nilai per santri dan dapat mengunduh rapor dalam bentuk *file* PDF.

1) Persiapan

Persiapan bertujuan untuk menentukan sasaran kegiatan pengabdian. Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah mitra, pencarian teknologi pendukung dalam pengembangan aplikasi, pengumpulan data dan analisis kebutuhan mitra. Proses analisis kebutuhan melibatkan penyusunan daftar kebutuhan fungsionalitas (Sonatha, 2020) dan ketersediaan sumber daya yang dimiliki oleh mitra dalam membangun aplikasi pencatatan Rapor Pondok, yang terdiri dari beberapa langkah, yaitu (1) analisis kebutuhan mitra; (2) analisis bisnis proses; (3) analisis luaran aplikasi yang diharapkan mitra; (4) analisis arsitektur aplikasi; dan (5) pemilihan teknologi.

2) Perumusan Solusi

Berdasarkan ruang lingkup kegiatan, tahapan ini memiliki peran penting dalam penyusunan solusi yang tepat berdasarkan masalah yang dihadapi oleh mitra. Langkah yang digunakan dalam perumusan solusi menggunakan metode pengembangan perangkat lunak. Umumnya, metode pengembangan perangkat lunak meliputi: analisis, perancangan, implementasi dan pengujian (Sommerville, 2019).

- a. Perancangan aplikasi dengan membuat susunan daftar fungsional yang harus dilakukan aplikasi, desain databased, dan desain antarmuka aplikasi serta alur aplikasi dalam mengolah nilai sampai terbentuk rapor dalam bentuk *file* PDF.
- b. Implementasi aplikasi merupakan tahap pengembangan aplikasi dengan membuat kode program berdasarkan perancangan aplikasi yang telah disepakati. Luaran dari tahap ini adalah aplikasi Rapor Pondok berbasis website yang dapat diakses melalui internet.
- c. Pengujian dan perbaikan aplikasi bertujuan untuk memastikan aplikasi yang dibuat telah sesuai dengan daftar fungsionalitas dengan cara menemukan kesalahan program (Zaharuddin et al., 2020). Pengujian aplikasi terbagi menjadi dua tahap evaluasi, yaitu pengujian internal oleh tim pengembang dan UAT (*User Acceptance Test*) dengan mitra. Perbaikan aplikasi diperlukan jika terdapat permasalahan yang ditemukan atau ketidaksesuaian dengan kebutuhan mitra.

3) Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan PkM bertujuan untuk memberikan pelatihan penggunaan aplikasi rapor pondok sekaligus uji coba aplikasi oleh mitra (menghasilkan UAT) yang terdiri dari dua sesi kegiatan. Metode pelaksanaan pelatihan menggunakan teknik presentasi, diskusi, demo program dan praktek penggunaan. Sesi pertama kegiatan adalah penjelasan aliran aplikasi dan fitur pengolahan rapor pondok. Sedangkan pada sesi kedua, peserta akan mencoba praktek penggunaan aplikasi rapor pondok yang akan diarahkan pemateri melalui demo program. Pada saat praktek, peserta menggunakan PC (*Personal Computer*) yang telah terhubung kepada internet. Setelah pelatihan, kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan pengguna aplikasi melalui platform WhatsApp selama periode pengisian rapor pada akhir semester. Target peserta pelatihan adalah guru, musrif dan operator pondok pesantren.

4) Evaluasi Kegiatan dan Pendampingan

Setelah kegiatan pelatihan selesai, peserta mengisi form evaluasi kegiatan yang terdiri dari metode penyelenggaraan dan kepuasan peserta terhadap pelatihan serta manfaat aplikasi bagi sekolah. Selanjutnya, kegiatan pendampingan secara *asynchronous* apabila mitra mengalami kendala setelah pelatihan selesai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi masalah dilakukan dengan cara melakukan observasi terhadap keadaan sekarang yang sedang dialami mitra melalui wawancara. Proses observasi fokus kepada permasalahan utama yang menjadi hambatan saat mitra menjalankan pekerjaannya, dalam hal ini proses kegiatan belajar mengajar sekolah untuk mendidik para santrinya. Hasil observasi menunjukkan bahwa terdapat kegiatan persiapan rapor pondok di setiap semester yang dilakukan secara tidak efektif, karena pengolahan data rapor tidak dilakukan secara terpusat, sehingga lama pemrosesan membutuhkan waktu tidak sebentar. Gambar 1 menunjukkan bentuk rapor yang cukup kompleks yang memuat Nilai Non-Akademik, Nilai Akademik, dan Nilai Lainnya. Dalam hal ini, setiap pemberi nilai, musrif (pengawas kegiatan non akademik) dan guru (pengajar akademik mata pelajaran pondok) memiliki rekam data rapor masing-masing. Perumusan masalah mitra ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perumusan Masalah

Identifikasi Masalah	Solusi
Proses pengelolaan data rapor pondok pesantren untuk menyimpan data kegiatan pondok, nilai akademik, capaian hafalan Qur'an dan lainnya belum dilakukan secara optimal, karena: a. Setiap guru, pembina pondok dan wali kelas harus mendata secara mandiri pada <i>file excel</i> . b. Setiap hasil pendataan harus digabungkan secara manual oleh wali kelas.	Diperlukan suatu aplikasi untuk memudahkan proses penyimpanan data rapor pondok secara terpusat.
Proses perhitungan kelulusan rapor pondok per santri masih rentan kesalahan, karena: a. Dikelola dari <i>file excel</i> yang merupakan penggabungan dari semua santri. b. Rumus perhitungan dapat secara sengaja maupun tidak sengaja dimanipulasi oleh setiap wali kelas.	Diperlukan proses kalkulasi otomatis untuk mengatasi atau meminimalisir kesalahan perhitungan kelulusan santri sesuai aturan yang ditetapkan pimpinan pondok pesantren.
Proses pembuatan rapor pondok per santri dilakukan dengan cara yang kurang optimal, karena diolah menggunakan aplikasi excel yang kemudian dicetak dalam format <i>file PDF</i> .	Perlu adanya suatu aplikasi untuk memudahkan pembuatan rapor pondok berdasarkan data yang telah diinput dan diolah oleh guru/pembina pondok untuk setiap santri, dengan cara <i>generate file PDF</i> sesuai dengan template rapor pondok.

معهد الإمام الإسلامي لتعليم العلوم الشرعية
PONDOK PESANTREN AL-IMAM AL-ISLAMI

Jl. Pahlawan 6 No. 18 Pondok Cabe Subur Kabupaten Tangerang 15127 - Telp: 0812 5813 1834 - www.pesantrenalimam.com - 0812 5813 1834

RAPOR PONDOK PESANTREN AL-IMAM AL-ISLAMI

NAMA SANTRI : Aditya Ramadan **KAMAR** : Kairo
NOMOR INDIK SANTRI : 13123200121001 **MUSRIF/AH** : Cecep Nurjaman
KELAS : 10 MA/Mubtadi' **SMT/TA** : Ganjil | 2022/2023

A. NILAI NON AKADEMIK

NO	KEGIATAN	KEHADIRAN KEGIATAN				RANGKUMAN NILAI NON AKADEMIK	
		Hadir	Izin	Sakit	Udzur	TOTAL	POIN
1	Tadar Mubtadi' Asrama	100	0	0	0	100	100
2	Sholat Sunnah Tahajud	100	2	0	0	98	7
3	Sholat Subuh	100	1	0	0	99	16
4	Halaqah Al-Qur'an	120	0	0	0	120	7
5	Sholat Sunnah Syuruq	107	0	0	0	107	79
6	Paket Kebersihan Pagi	105	0	5	0	100	227
7	Jam Pelajaran Pertama	103	0	4	1	2	Punishment
8	Jam Pelajaran Kedua	103	0	4	1	2	Total Poin Non Akademik
9	Sholat Sunnah Dhuha	104	0	0	0	6	Konversi Poin Ke Nilai
10	Jam Pelajaran Ketiga	107	0	0	1	2	Predikat
11	Jam Pelajaran Keempat	105	0	3	1	0	
12	Sholat Dzuhur	104	0	0	2	4	
13	Sholat Asar	106	4	0	0	10	
14	Ukhu' Al-Ma'Yuruban	105	0	2	0	3	
15	Jam Pelajaran Kelima	100	0	0	1	1	
16	Sholat Magrib	117	0	0	0	3	
17	Halaqah Matain Ibtidiah	120	0	0	0	0	
18	Sholat Isya	120	0	0	0	0	
19	Balajar Mandiri	120	0	0	0	0	

B. NILAI PELAJARAN

NO	MATA PELAJARAN	Kehadiran 10%	PG 20%	PTS 30%	PAT 40%	KKM	TOTAL NILAI	PREDIKAT
1	Tafsir Al-Qur'an	96	80	85	75	70	81	جيد جدا
2	Mubtadi' Al-Fiqh	96	91	90	90	70	91	ممتاز
3	Imela'	96	80	83	68	70	78	جيد
4	Tauhid	96	80	70	70	70	75	جيد
5	Umdatul Ahkam	96	286	0	57	70	80	جيد جدا
6	Hafalan Da'a	96	70	80	83	70	81	جيد جدا
7	Arobayah Baina Yataika	96	7	83	86	70	70	جيد
8	Matan Al-Ajrumiyah (Mubtadi')	96	100	0	88	70	65	مقبول
9	Hadits Arba' in An-Nawawi	96	70	0	86	70	83	جيد
10	Matan Al-Jazary (Iqard)	96	80	80	70	70	78	جيد
11	Kalab	96	80	75	75	70	78	جيد
12	Mubtadi' Nurul Yaqin (Sirah)	96	76	79	78	70	80	جيد
13	Ibtah	96	80	83	68	70	78	جيد
14	Mahfuzat	96	80	80	90	70	86	جيد جدا

Total Poin Akademik : 1087 **Konversi Poin Ke Nilai** : 78 **Predikat** : جيد

معهد الإمام الإسلامي لتعليم العلوم الشرعية
PONDOK PESANTREN AL-IMAM AL-ISLAMI

Jl. Pahlawan 6 No. 18 Pondok Cabe Subur Kabupaten Tangerang 15127 - Telp: 0812 5813 1834 - www.pesantrenalimam.com - 0812 5813 1834

C. CAPAIAN HAFALAN

NO	HAFALAN	Target	Capaian	Dari	Sampai	Setoran Tasm'	Catatan Tasm'
1	Al-Qur'an	15 Halaman	22 Halaman	Jus 582	Jus 604	16 Halaman	Ahmadillah mencapai target
2	Hadits Umdatul Ahkam	6 Hadits	6 Hadits	No. 1	No. 6	6 Hadits	Ahmadillah mencapai target
3	Hadits Arba'in	3 Hadits	10 Hadits	No. 1	No. 10	10 Hadits	Ahmadillah mencapai target
4	Da'a	15 Da'a	15 Da'a	No. 1	No. 15	15 Da'a	Ahmadillah mencapai target
5	Matan Al-Jazary	4 Bab	4 Bab	Bab 1	Bab 4	4 Bab	Ahmadillah mencapai target
6	Matan Al-Ajrumiyah	2 Bab	2 Bab	Bab 1	Bab 2	1 Bab	Undurulah belum mencapai target
7	Mahfuzat	23 Mubtadi'	23 Mubtadi'	No. 1	No. 21	21 Hadits	Undurulah belum mencapai target

D. CATATAN BAIK DAN BURUK

Catatan Baik (Reward)	Poin
...	0
Catatan Buruk (Punishment)	Poin
...	0

E. CATATAN KETIDAKHADIRAN

NO	KEHADIRAN	POIN	NILAI%	PREDIKAT
1	Sakit	0	0	
2	Izin	19	19	
3	Alpa	0	0	

F. RANGKUMAN NILAI DALAM SATU SEMESTER

JENIS PENILAIAN	POIN	NILAI%	PREDIKAT
Nilai Non Akademik	6334	93	ممتاز
Nilai Akademik	1087	78	جيد
Total Nilai Semester	7421	86	جيد جدا

LULUS KE SEMESTER BERIKUTNYA

Peringkat	Dari	16	Total Kelas Mubtadi'
Peringkat	12	Dari	31 Total Santri Putra
Peringkat	38	Dari	59 Total Seluruh Santri

Sukabumi, 24 Desember 2022
Kesantrian
RAMDAN SIDIQ ABZ-DZUHRY

Gambar 1. Nilai Non Akademik, Akademik dan Komponen Lainnya pada Rapor Pondok Pesantren

Pendefinisian Kebutuhan Pengelolaan Rapor Pondok Pesantren

Penyusunan daftar kebutuhan pengelolaan rapor pondok pesantren bertujuan untuk mengetahui fungsionalitas perangkat lunak yang akan dikembangkan. Daftar perangkat lunak aplikasi disusun berdasarkan alur proses bisnis nilai pengelolaan rapor dan data yang digunakan sampai rapor pondok setiap santri dibuat dalam bentuk PDF serta mempertimbangkan pemilihan teknologi yang tepat dalam pengembangan perangkat lunak. Susunan daftar fungsionalitas sistem pengelolaan rapor pondok ditunjukkan pada Tabel 2.

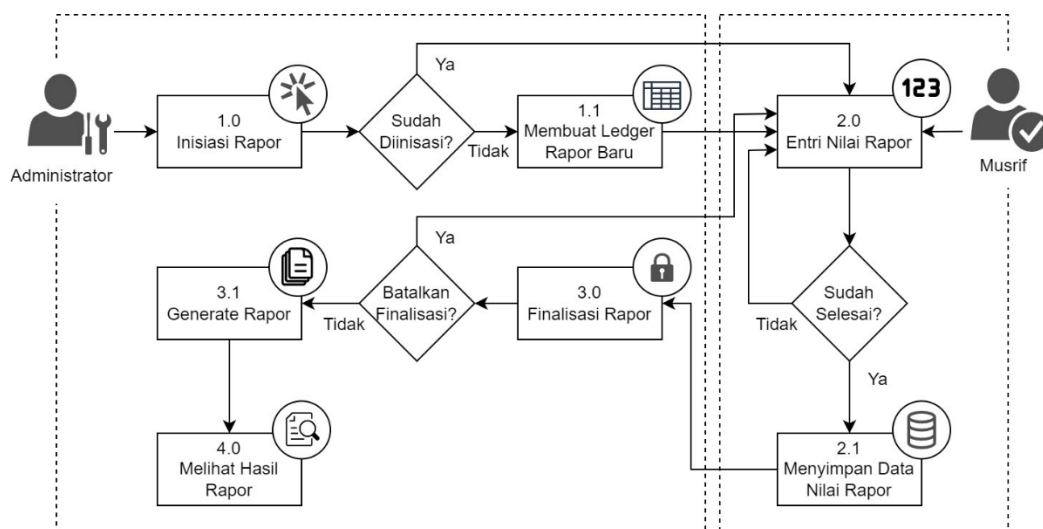
Tabel 2. Daftar Fungsionalitas Sistem Pengelolaan Rapor Pondok

Nama Fungsionalitas	Deskripsi
Inisiasi Rapor	Membuat buku rapor pada tahap awal, yaitu tahun ajar, bobot komponen penilaian, pengaturan tanda tangan, status rapor
Entri Nilai Rapor	Memasukkan nilai-nilai santri ke dalam rapor yang terdiri dari nilai akademik, kegiatan non akademik, hafalan, dan catatan.
Finalisasi Rapor	Melakukan finalisasi terhadap data dan nilai yang sudah dimasukkan untuk buku rapor
Melihat Hasil Rapor	Men-generate data rapor ke dalam bentuk PDF dan melihat rapor yang sudah di-generate.
Kelola Data Kurikulum	Menambah, mengedit dan menghapus data kurikulum. Di dalam data kurikulum juga akan ditambahkan aspek penilaian berupa mata pelajaran, kegiatan non akademik dan hafalan
Kelola Data Santri	Menambah, mengedit dan menghapus data santri yang sedang menempuh pendidikan di pesantren Al-Imam
Kelola Data Ustadz/Ustadzah	Menambah, mengedit dan menghapus data ustadz/ustadzah yang sedang bertugas di pesantren Al-Imam

Kelola Data Akademik	Menambah, mengedit dan menghapus data mata pelajaran
Kelola Data Kegiatan Non Akademik	Menambah, mengedit dan menghapus data kegiatan non akademik
Kelola Data Hafalan	Menambah, mengedit dan menghapus data hafalan
Kelola Data Predikat	Menambah, mengedit dan menghapus data predikat
Kelola Data Kelas	Menambah, mengedit dan menghapus data kelas. Di dalam setiap kelas juga akan ditambahkan sejumlah santri
Kelola Data Kamar	Menambah, mengedit dan menghapus data kelas. Di dalam setiap kamar juga akan ditambahkan sejumlah santri
Kelola Data Profil	Menambah, mengedit dan menghapus data profil
Kelola Data Pengguna	Menambah, mengedit dan menghapus data pengguna
Login	Masuk ke dalam sistem dengan terlebih dahulu mengecek validitas username dan password

Pembuatan Sistem Pengelolaan Rapor Pondok

Pada saat pengembangan sistem, tim pengembang membuat rancangan model data, antar muka pada setiap fungsionalitas perangkat lunak, spesifikasi detail dan mengimplementasikannya dalam bentuk perangkat lunak digital. Perangkat lunak dikembangkan merupakan jenis aplikasi berbasis website, sehingga pemberi nilai dapat mengakses sistem dari luar sekolah. Secara umum, aliran kerja dari perangkat lunak sistem pengelolaan rapor pondok dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Aliran Kerja Perangkat Lunak Sistem Pengelolaan Rapor Pondok

Aliran kerja perangkat lunak dimulai dari administrator menyiapkan data pendukung rapor, yaitu data kurikulum, data mata Pelajaran berupa kegiatan akademik, non akademik dan hafalan, data santri, dan data Ustadz/ Ustadzah. Kemudian, Administrator melakukan inisiasi rapor agar Musrif dapat melakukan entri nilai. Setelah nilai rapor telah diisi, Musrif dapat memfinalisasi data rapor agar rapor dapat diunduh dalam bentuk PDF. Rapor yang sudah difinalisasi membuat nilai rapor tidak dapat diubah, kecuali Administrator melakukan pembatalan.

Hasil implementasi khususnya untuk proses rapor mulai dari penginputan data rapor, finalisasi dan *generate* rapor dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Penginputan data rapor dapat dilakukan setelah pengguna melakukan pencarian rapor yang akan diinputkan. Pencarian dilakukan dengan data Tahun Ajaran, Semester & Kelas dari rapor yang

akan dimasukkan nilainya (Gambar 2a). Setelah data tahun ajaran, semester dan kelas diinputkan, maka akan muncul tampilan entri rapor seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2b.

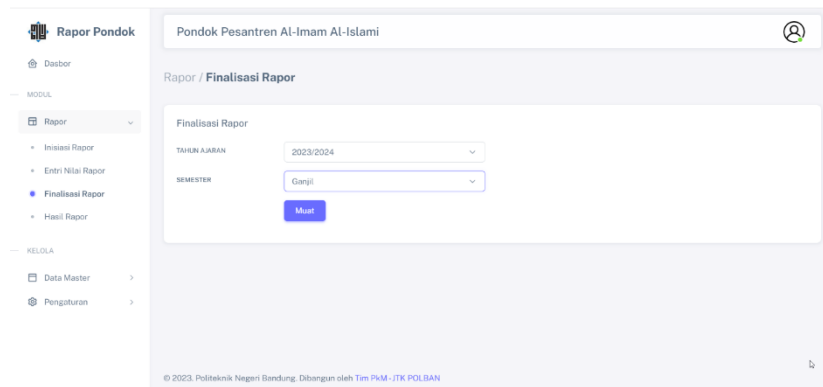
Gambar 3a. Contoh Pengisian Data Pencarian Untuk Entri Nilai Rapor

NO	NISN	NAMA	KEHADIRAN	KETERANGAN
1	121232010034221005	Salman Abdurrahim Uran	0	
2	121232010034221006	Virgie Yangyang Darmayen	0	
3	121232010034221007	Aghniya Keyaya Herwanto	0	
4	121232010034221008	Hani huani farhani	0	
5	121232010034221009	Panda pada	0	
6	121232010034221010	Rahmania Jufril AS	0	
7	121232010034221011	Safah Putri A	0	
8	121232010034222001	Abdul Hamid	0	
9	121232010034222002	Al Kaffha Gannichio As Sidq	0	
10	121232010034222003	Pandi Rianto	0	
11	121232010034222004	Rakasya Arvandira	0	
12	121232010034222012	Iham Andrianah	0	

Gambar 3b. Tampilan Untuk Entri Nilai Rapor Santri

Keterangan Gambar 3b:

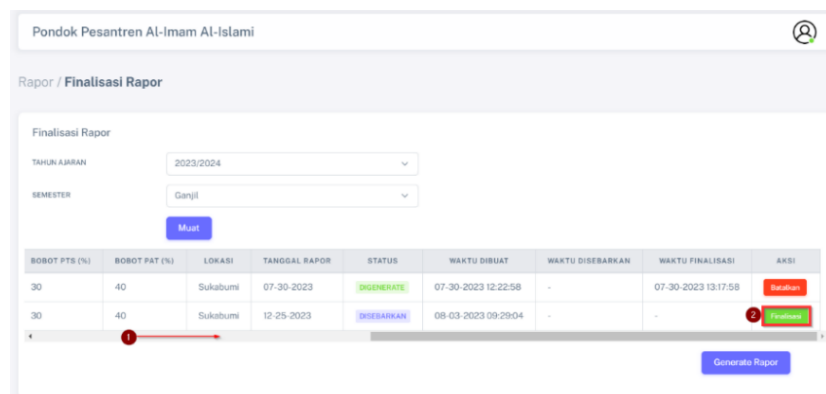
- 1) Tab yang menunjukkan bagian untuk menginputkan jenis nilai serta keterangan kegiatan dari santri;
 - 2) Daftar dari pelajaran/kegiatan/hafalan yang perlu diinputkan untuk masing-masing santri;
 - 3) Daftar santri yang akan diinputkan nilainya;
 - 4) Kolom input nilai dan data berkaitan dengan masing-masing individu santri;
 - 5) Tombol untuk kembali ke halaman pencarian untuk entri nilai rapor;
 - 6) Tombol untuk menyimpan nilai yang sudah diinputkan.
- 2) Finalisasi rapor merupakan tahap terakhir dari pengolahan rapor. Tahap ini akan memproses semua nilai dan data yang sudah dimasukkan untuk menghitung poin, menentukan ranking santri dan men-*generate* rapor dari santri tertentu. Tahap ini diawali dengan menentukan tahun ajaran dan semester yang akan difinalisasi dan di-*generate* rapornya (Gambar 4a). Dengan menginputkan tahun ajaran dan semester, maka akan muncul tampilan list kelas yang pada tahun ajaran dan semester tersebut.



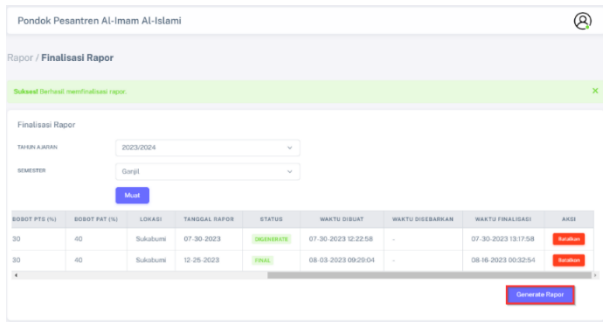
Gambar 4a. Contoh Daftar Kelas yang Akan Diproses Finalisasi

Makna dari proses finalisasi adalah bahwa data rapor yang sudah diinputkan dan disimpan merupakan data final yang siap untuk di-generate rapornya. Finalisasi rapor dapat dilakukan dengan menekan tombol "Finalisasi" berwarna hijau yang ada di ujung kanan tabel. Tombol ini dapat diakses dengan cara menarik scroll-bar yang ada pada tabel ke arah kanan seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 4b. Data yang sudah difinalisasi ditandai dengan status "DIGENERATE" (siap untuk di-generate) serta waktu finalisasinya. Data yang sudah difinalisasi masih dapat diedit dengan membatalkan proses finalisasi. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan tombol "Batalkan" berwarna merah.

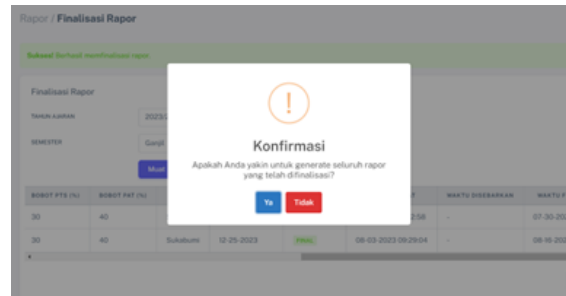
- 3) *Generate* rapor merupakan proses terakhir dari tahapan finalisasi. Proses ini dapat dilakukan dengan menekan tombol "*Generate Rapor*" yang ada di sebelah kanan bawah tabel seperti yang diperlihatkan pada Gambar 5a. Dengan menekan tombol "*Generate Rapor*" berarti bahwa sistem akan men-generate rapor semua santri yang berada dalam daftar yang tertera sebelumnya. Ketika tombol telah ditekan, maka akan muncul tampilan konfirmasi untuk memastikan bahwa proses *generate* akan dilakukan bagi semua rapor yang sudah difinalisasi (Gambar 5b). Jika menekan tombol "Ya", maka beberapa saat akan muncul notifikasi bahwa proses *generate* rapor sudah selesai seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5c. Rapor hasil proses *generate* rapor dapat dilihat melalui menu "Hasil Rapor", dan menginputkan tahun ajaran, semester dan kelas yang ingin dilihat rapornya (Gambar 6a). Dengan menekan tombol "Lihat Hasil" maka akan keluar daftar rapor santri dari kelas yang diminta (Gambar 6b). Rapor dari tiap santri dapat dilihat dengan melakukan klik link yang tersedia. Contoh tampilan rapor santri secara perorangan dapat dilihat pada Gambar 6c.



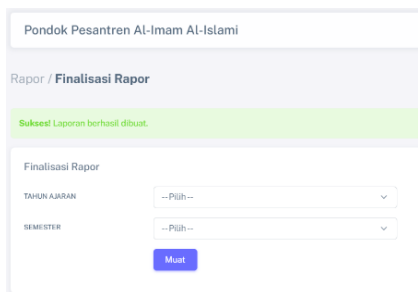
Gambar 4b. Tampilan Sistem Finalisasi Rapor



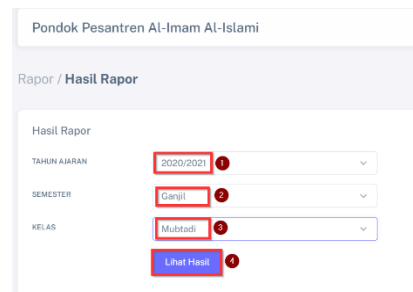
Gambar 5a. Tombol *Generate Rapor*



Gambar 5b. Konfirmasi Untuk *Generate Semua Rapor*



Gambar 5c. Tampilan Sistem Hasil *Generate Rapor*



Gambar 6a. Contoh Input Pencarian Hasil Rapor

Pondok Pesantren Al-Imam Al-Islami

Rapor / Hasil Rapor

Generate Rapor

NO	NISM	NAMA	LINK RAPOR
1	015717298041643629	Puji Wahyuni M.Pd	report/2020-2021/ganjil/Mubtadi/015717298041643629_20230711-143059.pdf
2	015818487438796188	Nasrullah Samosir	report/2020-2021/ganjil/Mubtadi/015818487438796188_20230711-143103.pdf
3	038061569443531306	Olivia Wastuti	report/2020-2021/ganjil/Mubtadi/038061569443531306_20230711-143106.pdf
4	056163468623919639	Canggih Pratama	report/2020-2021/ganjil/Mubtadi/056163468623919639_20230711-143107.pdf

Gambar 6b. Daftar Rapor Berdasarkan Pencarian yang Dilakukan


معهد الإمام الإسلامي لعلمه العلوم الشرعية
PONDOK PESANTREN AL-IMAM AL-ISLAMI

Jl. Pelabuhan II Km 18 Pupurjati Cikembar Sukabungas Jawa Barat 43157 | NSPP: 5100.3202.0813 | E-Mail: alimam@islami@gmail.com | HP/WA: 0857.9722.0373

RAPOR PONDOK PESANTREN AL-IMAM AL-ISLAMI

NAMA SANTRI : Aditya Ramadan	KAMAR : Kairo
NOMOR INDUK SANTRI : I31232020011221001	MUSRIF/AH : Cecep Nurjaman
KELAS : ID MA/Mubtadi'	SMT/T.A : Ganjil 2022/2023

A. NILAI NON AKADEMIK

NO	KEGIATAN	KEHADIRAN KEGIATAN					RANGKUMAN NILAI NON AKADEMIK		
		Hadir	Izin	Sakit	Udzur	Alpa	TOTAL	JUMLAH	POIN
1	Tidur Malam di Asrama	106	0	0	0	14	Kehadiran	2169	6507
2	Shalat Sunnah Tahajud	110	2	0	0	8	Izin	7	7
3	Shalat Subuh	108	1	0	0	11	Sakit	18	36
4	Halagoh Al-Qur'an	120	0	0	0	0	Udzur	7	21
5	Sholat Sunnah Syuruq	107	0	0	0	13	Alpa	79	237

Gambar 6c. Contoh Tampilan Rapor Hasil *Generate*

Pendampingan Penggunaan Sistem Pengelolaan Rapor Pondok

Pendampingan bertujuan untuk memberikan sosialisasi terhadap penggunaan sistem Pengelolaan Rapor Pondok. Sosialisasi ini ditujukan kepada pengguna perangkat lunak, yaitu Musrif dan Operator Pengelolaan Pondok Pesantren Al-Imam Al-Islami. Gambar 6 menunjukkan pelaksanaan sosialisasi penggunaan Sistem Pengelolaan Rapor Pondok. Kegiatan sosialisasi meliputi:

- 1) Cara akses sistem Pengelolaan Rapor Pondok melalui halaman login.
- 2) Persiapan data master rapor pondok, yaitu data santri, data ustadz/ustadzah, data akademik, data non akademik, data hafalan, data predikat, data kurikulum, data kamar, data kelas.
- 3) Pembuatan rapor pondok yang melibatkan pengaturan bobot penilaian, dan pengesahan rapor.
- 4) Input data nilai rapor yang meliputi nilai akademik, non akademik, hafalan, catatan dan kehadiran santri.
- 5) Finalisasi Rapor yang menandakan bahwa rapor siap untuk disebarakan dalam bentuk PDF.
- 6) *Generate* data Rapor Pondok ke dalam bentuk *file* PDF.



Gambar 7. Pendampingan Sistem Pengelolaan Rapor Pondok Pesantren Al-Imam Al-Islam

Evaluasi Kegiatan

Hasil pendampingan dan sosialisasi yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa Mitra menyetujui fungsionalitas perangkat lunak. Hal ini ditandai dengan hasil pengujiannya perangkat lunak dinyatakan berhasil dan sesuai dengan kebutuhan mitra. Selain itu, hasil survey kegiatan pendampingan menyatakan bahwa perangkat lunak memberikan manfaat dan berdampak pada saat pengelolaan rapor, sehingga kesalahan pembuatan rapor akibat *human error* dapat diminimalisir dan waktu yang dibutuhkan relatif lebih cepat karena rapor sudah dikelola secara terpusat. Pertanyaan kuesioner kepuasan pengguna berdasarkan kriteria materi pelatihan, wawasan narasumber, metode pelatihan dan manfaat produk dengan tipe jawaban berupa rentang nilai 1 s.d. 5 (Fransisca, 2021), yaitu Nilai 1 = Kurang Sekali, Nilai 2 = Kurang, Nilai 3 = Cukup, Nilai 4 = baik dan Nilai 5 = Sangat Baik. Sementara proses perhitungan kuesioner menggunakan skala likert dengan presentase dari Total Skor / (Jumlah Responden * Bobot Tertinggi pada pilihan jawaban) (Maspupah, 2021). Total skor didapatkan dari Jumlah setiap pilihan jawaban dikalikan dengan bobot rentang tingkat kepuasan.

Hasil perhitungan tingkat kepuasan peserta pelatihan kepada tim pengabdian masyarakat dapat dilihat pada Tabel 3 dengan setiap kriteria kepuasan berada di atas 80%. Setiap skor kepuasan diinterpretasikan ke dalam skor Skala Likert, yaitu Sangat Tinggi = 80%-100%, Tinggi = 61%-80%, Sedang = 41% -60%, Rendah = 21%-40%, dan Sangat rendah = 0%-20% (Novaryatiin, 2018).

Tabel 3. Hasil Evaluasi Kegiatan

Kriteria Kepuasan	Skor Kepuasan	Tingkat Kepuasan
Materi Pelatihan	83,33%	Tinggi
Narasumber	92,00%	Sangat Tinggi
Metode Pelatihan	86,25%	Sangat Tinggi
Manfaat Produk	97,92%	Sangat Tinggi

Nilai kepuasan paling tinggi diperoleh pada kriteria manfaat produk. Sebagian besar peserta pelatihan menyatakan bahwa manfaat sangat terasa pada pengolahan data dengan menyederhanakan proses sebelumnya, sehingga proses pengelolaan rapor dapat lebih mudah. Kondisi perubahan sebelum dan sesudah terselenggaranya kegiatan ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Keadaan sebelum dan sesudah dilaksanakan kegiatan pengabdian

Kondisi	Sebelum	Sesudah
Tempat pengelolaan rapor	Data terpisah menggunakan excel	Data terpusat berada pada cloud
Proses pengelolaan	Pengelolaan merepotkan karena input data pada berbagai <i>file</i> excel. Terdapat satu operator yang harus cek data dan memindahkan data nilai dari <i>file</i> excel pemberi nilai ke <i>file</i> excel gabungan,	Lebih sederhana dengan input data nilai rapor pada website
Waktu	Proses pengerjaan selama bisa sampai satu hari, karena ketika <i>update</i> harus melihat pada berbagai <i>file</i> rapor	Singkat, cukup update dalam satu tempat
Kemudahan	Rentan kesalahan manusia	Proses validasi dan komputasi dibantu oleh aplikasi

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah terlaksana dapat disimpulkan bahwa (1) Sistem Pengelolaan rapor sudah dapat diakses secara publik; (2) Terdapat proses pengelolaan rapor pondok yang terdigitalisasi, sehingga proses pengelolaan rapor menjadi lebih sederhana, meminimalisir kesalahan manusia dan waktu pemrosesan menjadi lebih singkat; dan (3) Mitra merasa puas dan terbantu dengan adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pengembangan perangkat lunak sistem Pengelolaan Rapor. Dengan demikian, kegiatan pengabdian dapat berjalan lancar, sedangkan produk luaran pengabdian telah memberikan kemudahan bagi ponpes dalam pengelolaan dan penerbitan rapor pondok pesantren.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, Kami ucapkan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Politeknik Negeri Bandung yang telah memberikan dukungan pendanaan, serta Pondok Pesantren Al-Imam sebagai mitra tempat penyelenggara pelaksanaan PkM.

DAFTAR PUSTAKA

Buana, S. E. T., Atrinawati, L. H., & Putra, M. G. L. (2021). Penerapan Metode Agile Untuk Membangun Sistem Informasi Monitoring Santri Pondok Modern Asy-Syifa Balikpapan. *Prosiding SISFOTEK (Seminar Nasional Sistem Informasi Dan Teknologi)*, 183–190. <https://seminar.iaii.or.id/index.php/SISFOTEK/article/view/280>

- Al-Imam Al-Islami, (2022). "Visi dan Misi". Diakses pada 30 September 2023 pada <https://www.alimamalislami.sch.id/pages/3/visi-dan-misi>.
- Fransisca, M., Yunus, Y., dan Saputri, R. P. (2021). Tingkat Kepuasan Peserta Workshop Media Pembelajaran Berbasis Android. *SELAPARANG-Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 5 (1), pp. 180-187. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/jpmb/article/view/4854>.
- Guntoro, Lisnawita, dan Costaner, L. (2022). Pengembangan dan Pendampingan Web Profil Pondok Pesantren Ibnu Al-Mubarak Pekanbaru. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6, pp. 1517-1525. <https://journal.unilak.ac.id/index.php/dinamisia/article/view/12020/4561>.
- Imam, R. I. (2019). Sistem Informasi E-Rapor Santri Taman Pendidikan Al-Quran (TPQ) Berbasis Web. *PhD diss., Universitas Pesantren Tinggi Darul'Ulum*. <http://eprints.unipdu.ac.id/id/eprint/1774>.
- Pernanda, R. (2020). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Pondok Pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin. *DSPACE, Universitas Potensi Utama*. <http://repository.potensi-utama.ac.id/jspui/handle/123456789/4259>.
- Khairunnisa, N. A., Andrawina, L. dan Rizana, A. F. (2022). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Dalam Proses Monitoring Perkembangan Prestasi Santri Yayasan Islam Raudhatul Ilmi Pada Setiap Cabang Menggunakan Metode Rapid Application Development. *Jurnal Fakultas Ekonomi (Gema Ekonomi)*, 11 (3), Universitas Gresik.
- Maspupah, A., dan Wulan, S. R. (2021). Peningkatan Keterlibatan Peserta Didik pada Pembelajaran Jarak Jauh dengan Menggunakan Fitur Lesson Quizizz. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 8 (6), pp. 439-447. <https://ejournal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/jurikom/article/view/3761>.
- Nizarani, N., Kristiawan, M., dan Sari, A. P. (2020). Manajemen Pendidikan Karakter Berbasis Pondok Pesantren. *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial dan Sains*, 9 (1), pp. 37-44.
- Novaryatiin, S., Ardhany, S. D. dan Aliyah, S. (2018). Tingkat Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Kerfarmasian di RSUD Dr Murjani SMPIT. *Borneo Journal of Pharmacy*, 1(1), pp 22 – 26. <https://journal.umpr.ac.id/index.php/bjop/article/view/239>.
- Nurdin, M. A., and Musthofa, A. H. (2020). "Aplikasi Rapor Digital Madrasah Dalam Penilaian Hasil Belajar Siswa," in *eL Bidayah: Journal of Islamic Elementary Education*, 2(1), pp. 67-78.
- Sommerville, I. (2011). *Software Engineering*. Addison-Wesley.
- Sonatha, Y. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Taman Pendidikan Al Qur'an Menggunakan Framework Java Spring. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 7(1), pp. 81-90. <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/jatisi/article/view/184>.
- Sutedi, Septiana, dan Y., Halim, R. A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Akademik Santri Berbasis Web di Pondok Pesantren. *Jurnal Algoritma*, 19(1) pp. 151-161.
- Zaharuddin, M., Pradana, F., & Brata, K. C. (2020). Pengembangan Sistem Penilaian Santri Terpadu di Al-Izzah Leadership School berbasis Web. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 4(11), 3978–3986.