

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PENDIDIKAN
NONFORMAL**

(Studi Kasus: TPA PP. Al-Falah Purwomartani Kalasan Sleman)



Disusun Oleh:

Listi Nugraheni Muliawati

(20106050043)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2025

SURAT PENGESAHAN TUGAS AKHIR



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-207/Un.02/DST/PP.00.9/01/2025

Tugas Akhir dengan judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Pendidikan Nonformal (Studi Kasus: TPA PP. Al-Falah, Purwomartani, Kalasan, Sleman)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : LISTI NUGRAHENI MULIAWATI
Nomor Induk Mahasiswa : 20106050043
Telah diujikan pada : Jumat, 03 Januari 2025
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Valid ID: 679b1cd334f1a

Ketua Sidang

Dr. Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom., ASEAN Eng.
SIGNED



Valid ID: 6793be47bc78c

Penguji I

Dr. Ir. Sumarsono, S.T., M.Kom.
SIGNED



Valid ID: 679a50df47230

Penguji II

Eko Hadi Gunawan, M.Eng.
SIGNED



Valid ID: 679b310308f35

Yogyakarta, 03 Januari 2025
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
SIGNED

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Listi Nugraheni Muliwati

NIM : 20106050043

Program Studi : Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini menyatakan bahwa isi skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi dan sesungguhnya skripsi ini merupakan hasil pekerjaan penulis sendiri sepanjang pengetahuan penulis, bukan duplikasi atau saduran dari karya orang lain kecuali bagian tertentu yang penulis ambil sebagai bahan acuan. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Yogyakarta, 27 Desember 2024

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJARAN
YOGYAKARTA



Listi Nugraheni Muliawati

SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Listi Nugraheni Muliawati

NIM : 20106050043

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Pendidikan Non Formal
(Studi Kasus: TPA PP.AI – Falah Purwomartani, Kalasan, Sleman)

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Informatika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 27 Desember 2024



Dr. Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom., ASEAN Eng.
NIP. 197108231999031003

INTISARI

Pendidikan Non Formal (PNF) berkontribusi signifikan dalam memperkaya pengetahuan anak yang tidak diperoleh melalui pendidikan formal dan informal. Salah satu bentuk PNF di Indonesia adalah Taman Pendidikan Al-Quran (TPA), yang fokus pada pendidikan agama Islam. Namun, TPA dihadapkan pada berbagai tantangan, khususnya dalam hal administrasi dan manajemen akademik, termasuk dalam hal pendataan dan pemantauan perkembangan santri, baik dari sisi akademis maupun karakter. Untuk mengatasi masalah ini, pengembangan Sistem Informasi Akademik sangat diperlukan. Sistem ini diharapkan dapat mendukung TPA dalam mengelola data santri, menyusun jadwal, serta memfasilitasi komunikasi yang lebih baik antara pengurus TPA dan orang tua. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, TPA dapat meningkatkan efisiensi operasional, menyediakan pengalaman belajar yang lebih baik bagi santri, serta membangun kepercayaan yang lebih kuat dari orang tua terhadap lembaga pendidikan nonformal ini. Pengembangan sistem ini menggunakan metode Rapid Applications Development (RAD), yang dirancang untuk menghasilkan sistem berkualitas tinggi dalam waktu yang relatif cepat dan biaya yang efisien. Dengan sistem informasi akademik yang efektif, TPA dapat berperan lebih optimal dalam mendidik generasi muda, khususnya dalam memperdalam pemahaman mereka terhadap ajaran Islam melalui Al-Quran.

Kata kunci: TPA, Sistem Informasi Akademik, RA

ABSTRACT

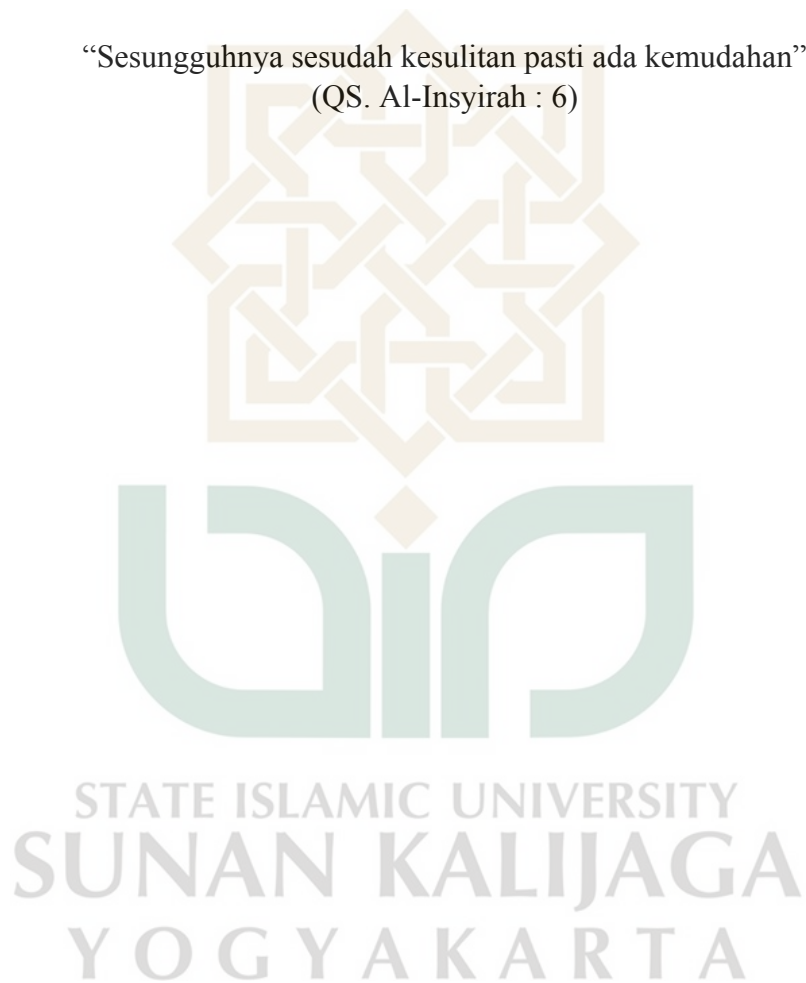
Non-Formal Education (NFE) significantly contributes to enriching children's knowledge that is not acquired through formal and informal education. One form of NFE in Indonesia is the Quran Education Center (TPA), which focuses on Islamic religious education. However, TPA faces various challenges, particularly in terms of administration and academic management, including the registration and monitoring of students' progress, both academically and in character development. To address these issues, the development of an Academic Information System is highly necessary. This system is expected to support TPA in managing student data, scheduling, and facilitating better communication between TPA administrators and parents. By leveraging information technology, TPA can improve operational efficiency, provide a better learning experience for students, and build stronger trust from parents towards this non-formal educational institution. The development of this system uses the Rapid Applications Development (RAD) method, which is designed to produce a high-quality system in a relatively short time and at an efficient cost. With an effective academic information system, TPA can play a more optimal role in educating the younger generation, especially in deepening their understanding of Islamic teachings through the Quran.

Keyword: TPA, Academic Information System,

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”
(QS. Al-Baqarah : 286)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan pasti ada kemudahan”
(QS. Al-Insyirah : 6)



LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Tugas Akhir ini tidak dipublikasikan, tetapi tersedia di perpustakaan dalam lingkungan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, diperkenankan dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus seizin penyusun, dan harus menyebutkan sumbernya sesuai dengan kebiasaan ilmiah. Dokumen Tugas Akhir ini merupakan hak milik UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah *rabbi'l'alamin*, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas seluruh rahmat dan karunia hidayah-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga skripsi yang berjudul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PENDIDIKAN NON FORMAL (Studi Kasus: TPA PP. Al-Falah Purwomartani Kalasan Sleman)” ini dapat diselesaikan tepat waktu. Shalawat serta salam selalu tersampaikan kepada Nabi Agung Muhammad Shalallahu'Alaihi Wasalam hingga akhir zaman. Skripsi ini dibuat sebagai tugas akhir perkuliahan serta menjadi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Skripsi ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada semua pihak terkait. Skripsi ini dapat terselesaikan tidak lepas daripada bimbingan, arahan, masukan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Noorhaidi, S.Ag., M.A., M.Phil., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Prof. Dr. Ir. Shofwatul 'Uyun, S.T., M.Kom., IPM., ASEAN Eng., selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Bapak Dr. Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom., ASEAN Eng, selaku Wakil Dekan II Bidang ADUM, Perencanaan dan Keuangan, serta selaku dosen pembimbing penulis yang selalu menyemangati dan juga memberikan banyak bantuan terhadap penyelesaian skripsi ini.

5. Bapak Ir. Muhammad Taufiq Nuruzzaman, S.T. M.Eng., Ph.D., selaku Wakil Dekan III Bidang Kemahasiswaan dan Kerja sama, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
6. Bapak Dr. Muhammad Mustakim, S.T. M.T., selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
7. Bapak Mandahadi Kusuma, M.Eng. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan informasi mengenai perkuliahan.
8. Bapak Supardi dan Ibu Isti Idayah selaku orang tua tercinta yang selalu mendoakan penulis di setiap waktu, juga kedua saudaraku Agus Kurniawan dan Aris Setiawan, yang tidak lupa selalu memberi semangat untuk terus melanjutkan penulisan skripsi hingga akhir.
9. Guru sekaligus orang tua kedua penulis, Abah Kyai Na'im Mulwa'in Salimi dan Ibu Nyai Suroh Nafisah yang tidak luput mendoakan terhadap keberhasilan penulis.
10. Teman-teman seperjuangan di Teknik Informatika angkatan 2020, yang sudah memberi semangat penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis mengharapkan semoga skripsi yang telah disusun ini dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, terutama dalam bidang teknik informatika. Serta dapat memberikan manfaat bagi pembaca, dan dapat memberikan referensi untuk penelitian ke depannya. Penulis sangat terbuka terhadap adanya kritik dan saran membangun untuk menjadikan penelitian ini lebih baik ke depannya. Terima kasih atas perhatian serta dukungannya.

Yogyakarta, 27 Desember 2024



Penulis,

Listi Nugraheni Muliawati

DAFTAR ISI

SURAT PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iii
SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	iv
INTISARI	v
ABSTRACT	vi
MOTTO	vii
LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR GRAFIK	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Kajian Pustaka	5
2.2 Landasan Teori	16
2.2.1 Rancang Bangun.....	16
2.2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi	16
2.2.3 Software Development Life Cycle (SDLC).....	17
2.2.4 Metodologi Pengembangan Sistem	17
2.2.5 Sistem Informasi Berbasis Website	21
2.2.6 Hypertext Preprocessor (PHP)	22

2.2.7 Database MySql	22
2.2.8 Sistem Pendidikan Non Formal di Indonesia	23
2.2.9 Sistem Pendidikan TPA di Indonesia.....	23
2.2.10 Perkembangan Belajar Anak	23
2.2.11 Sistem Informasi Akademik	23
BAB III METODE PENGEMBANGAN SISTEM	24
3.1 Metode Pengumpulan Data	24
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	24
3.3 Metode Pengembangan Sistem	25
3.4 Alasan Menggunakan RAD	26
3.5 Perangkat Pemrograman	26
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM	27
4.1 Perancangan Sistem	27
4.1.1 Fase Requirement Planning	27
4.1.2 Fase <i>Design System</i>	28
4.1.3 <i>Fase Implementation</i>	61
4.2 Hasil Perancangan Sistem	61
BAB V PENUTUP	120
5.1 Kesimpulan.....	120
5.2 Saran	120
DAFTAR PUSTAKA	122
LAMPIRAN	126

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 - Analisis Kebutuhan Admin	27
Tabel 4.2 - Analisis Kebutuhan Guru/Pengajar	27
Tabel 4.3 - Analisis Kebutuhan Santri	28
Tabel 4.4 – Test Case Login	102
Tabel 4.5 - Test Case Kelola Data User	103
Tabel 4.6 - Test Case Kelola Data Santri	105
Tabel 4.7 - Test Case Kelola Data Guru	106
Tabel 4.8 - Test Case Kelola Mata Pelajaran	107
Tabel 4.9 - Test Case Kelola Laporan Mengaji	108
Tabel 4.10 - Test Case Kelola Pembayaran	109
Tabel 4.11 - Test Case Kelola Presensi	110
Tabel 4.12 - Test Case Ganti Password	111

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 - RAD Model	18
Gambar 4.1 - Use Case Diagram Sistem	29
Gambar 4.2 - Activity Diagram Login	30
Gambar 4.3 - Activity Diagram Ganti Password	31
Gambar 4.4 - Activity Diagram Tambah User	32
Gambar 4.5 - Activity Diagram Update User	33
Gambar 4.6 - Activity Diagram Hapus User	34
Gambar 4.7 - Activity Diagram Tambah Santri	35
Gambar 4.8 - Activity Diagram Update Data Santri	36
Gambar 4.9 - Activity Diagram Hapus Data Santri	37
Gambar 4.10 - Activity Diagram Tambah Guru	38
Gambar 4.11 - Activity Diagram Update Data Guru	39
Gambar 4.12 - Activity Diagram Hapus Data Guru	40
Gambar 4.13 - Activity Diagram Tambah Laporan Mengaji	41
Gambar 4.14 - Activity Diagram Update Laporan Mengaji	42
Gambar 4.15 - Activity Diagram Hapus Laporan Mengaji	43
Gambar 4.16 - Activity Diagram Tambah Pembayaran	44
Gambar 4.17 - Activity Diagram Update Data Pembayaran	45
Gambar 4.18 - Activity Diagram Hapus Data Pembayaran	46
Gambar 4.19 - Activity Diagram Tambah Presensi	47
Gambar 4.20 - Activity Diagram Update Presensi	48
Gambar 4.21 - Activity Diagram Hapus Presensi	49
Gambar 4.22 - Sequence Diagram Login	50
Gambar 4.23 - Sequence Diagram Ganti Password	51
Gambar 4.24 - Sequence Diagram Kelola User	52
Gambar 4.25 - Sequence Diagram Kelola Santri	53
Gambar 4.26 - Sequence Diagram Kelola Guru	54
Gambar 4.27 - Sequence Diagram Kelola Mata Pelajaran	55

Gambar 4.28 - Sequence Diagram Kelola Laporan Mengaji	56
Gambar 4.29 - Sequence Diagram Kelola Presensi	57
Gambar 4.30 - Sequence Diagram Kelola Pembayaran	58
Gambar 4.31 - Class Diagram Sistem	59
Gambar 4.32 - Entity Relationship Diagram Sistem	60
Gambar 4.33 - Tampilan Halaman Login	61
Gambar 4.34 - Tampilan Dashboard Admin	62
Gambar 4.35 - Tampilan Dashboard Guru/Pengajar	63
Gambar 4.36 - Tampilan Dashboard Santri	64
Gambar 4.37 - Tampilan Halaman Menu User	65
Gambar 4.38 - Tampilan Halaman Tambah User	66
Gambar 4.39 - Tampilan Halaman Update User	67
Gambar 4.40 - Tampilan Hapus User	68
Gambar 4.41 - Tampilan Menu Ganti Password	69
Gambar 4.42 - Tampilan Ganti Password Berhasil	70
Gambar 4.43 - Tampilan Ganti Password Gagal	70
Gambar 4.44 - Tampilan Halaman Menu Santri (Admin)	71
Gambar 4.45 - Tampilan Halaman Tambah Santri	72
Gambar 4.46 - Tampilan Update Santri	73
Gambar 4.47 - Tampilan Hapus Santri	74
Gambar 4.48 - Tampilan Halaman Menu Guru	75
Gambar 4.49 - Tampilan Tambah Guru	76
Gambar 4.50 - Tampilan Update Guru	77
Gambar 4.51 - Tampilan Hapus Guru	78
Gambar 4.52 - Tampilan Menu Mata Pelajaran (Admin)	79
Gambar 4.53 - Tampilan Menu Mata Pelajaran (Pengajar, Santri)	80
Gambar 4.54 - Tampilan Update Mata Pelajaran	81
Gambar 4.55 - Tampilan Hapus Mata Pelajaran	82
Gambar 4.56 - Tampilan Menu Laporan Mengaji	83
Gambar 4.57 - Tampilan Tambah Laporan Mengaji	84
Gambar 4.58 - Tampilan Update Laporan Mengaji	85

Gambar 4.59 - Tampilan Hapus Laporan Mengaji	86
Gambar 4.60 - Tampilan Menu Pembayaran (Admin)	87
Gambar 4.61 - Tampilan Halaman Menu Pembayaran (Santri)	88
Gambar 4.62 - Tampilan Tambah Pembayaran	89
Gambar 4.63 - Tampilan Update Pembayaran	90
Gambar 4.64 - Tampilan Hapus Pembayaran	91
Gambar 4. 65 - Tampilan Tambah Presensi (Pengajar)	92
Gambar 4.66 - Tampilan Menu Presensi (Admin)	93
Gambar 4.67 - Tampilan Menu Presensi (Santri)	94
Gambar 4.68 - Tampilan Data Presensi	95
Gambar 4.69 - Tampilan Update Presensi	96
Gambar 4.70 - Tampilan Hapus Presensi	97
Gambar 4.71 - Tampilan Tambah Penilaian Karakter	98
Gambar 4.72 - Tampilan Data Penilaian Karakter	99
Gambar 4.73 - Tampilan Update Penilaian Karakter	100
Gambar 4.74 - Tampilan Hapus Penilaian Karakter	101

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 - Hasil Uji Sistem	114
-------------------------------------	-----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Transkrip Wawancara	126
Lampiran 2. Hasil Kuisioner Uji Sistem	129
Lampiran 3. Olah Data Kuisioner Uji Sistem	141



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan Non Formal (PNF) adalah salah satu jenis Pendidikan yang ada di Indonesia, selain pendidikan formal dan informal. Salah satu dampak pelaksanaan pendidikan non formal adalah membantu anak memperkaya pengetahuan yang tidak didapat pada pendidikan formal dan informal [1]. Pendidikan nonformal mencakup berbagai jenis pendidikan, seperti pendidikan kecakapan hidup, pendidikan anak usia dini, pendidikan bagi pemuda, pemberdayaan perempuan, pendidikan keaksaraan, pelatihan keterampilan dan kerja, serta pendidikan lainnya yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik [2].

Taman Pendidikan Al-Quran (TPA) merupakan lembaga pendidikan non-formal yang berfokus pada pendidikan agama pada anak-anak dalam rangka mempelajari dan memahami agama Islam. TPA menjadi wadah pengajaran Al-Quran di lingkungan masyarakat, khususnya untuk anak-anak usia dini agar tidak terjadi kemerosotan agama di masa mendatang. TPA sering kali menjadi bagian penting dalam komunitas dan masyarakat yang ingin memberikan Pendidikan agama kepada anak-anak mereka. Melalui Pendidikan yang terjadi di TPA, orang tua mengharapkan anaknya dapat membaca, menulis, dan mengerti kandungan pada Al-Quran untuk kemudian mengamalkannya. Selain daripada Pendidikan yang bersifat akademik, TPA juga menargetkan pembentukan akhlak dan kepribadian yang baik pada peserta didik [3].

Dewasa ini, karakter anak usia dini cukup memprihatinkan. krisisnya moral serta akhlak dipengaruhi oleh berbagai hal terutama kemajuan ilmu teknologi yang kian pesat dan bebas [4]. Maka dari itu diperlukan pendidikan karakter yang dimulai dari usia dini, pendidikan karakter yang disertai dengan pengamalan dalam kehidupan sehari-hari secara maksimal akan membentuk akhlak terpuji pada anak.

Karakter yang ditanamkan antara lain adalah sikap jujur, senang menolong, rasa hormat kepada orang lain, taat kepada orang tua, dan yang paling penting menumbuhkan kesadaran untuk beriman serta mengamalkan ajaran agama selayaknya yang terkandung dalam kitab suci Al-Quran, sebagaimana Al-Quran yang berfungsi sebagai rujukan utama dan pedoman berkehidupan serta beribadah bagi seorang yang beragama Islam.

Dalam mengelola TPA, banyak tantangan yang dihadapi, terutama dalam hal administrasi dan manajemen akademik, di antaranya pendataan santri TPA. Mengelola data santri, termasuk informasi pribadi dan perkembangan akademik mereka, bisa menjadi tugas rumit. Selain itu, permasalahan yang terjadi adalah pemantauan kemajuan santri. TPA ingin memastikan bahwa setiap santri mengalami kemajuan dalam memahami pembelajaran yang diberikan. Kemajuan santri yang dimaksudkan tidak hanya dalam hal akademiknya saja, tetapi juga dari segi keterampilan hingga sikap serta karakter santri TPA [5]. Oleh karena itu, memantau kemajuan individu santri sangatlah penting. Pembaruan tentang kemajuan mengenai sejauh mana kemampuan santri dalam pembelajaran yang bersifat akademik, karakter santri dalam berinteraksi dengan pembimbing TPA hingga dengan teman sejawat perlu juga dikomunikasikan dengan baik kepada orang tua. Hal tersebut dapat meningkatkan kepercayaan orang tua kepada Lembaga Pendidikan nonformal seperti halnya TPA [6].

Dalam mengatasi tantangan-tantangan ini, pengembangan Sistem informasi akademik menjadi penting. Sistem Informasi Akademik adalah sistem yang dirancang untuk mengelola data-data yang berhubungan dengan akademik [7]. Sistem informasi ini akan membantu TPA dalam mengelola data santri, penjadwalan, pemantauan kemajuan, komunikasi dengan orang tua. Dari sistem akademik yang akan dikembangkan, penggunaan teknologi informasi dalam pengembangan sistem akan memungkinkan TPA untuk merekam dan mengolah data santri dengan baik termasuk informasi pribadi, riwayat akademik, dan catatan kehadiran. Dalam permasalahan penjadwalan, melalui sistem nantinya pengelolaan jadwal kelas akan lebih efisien dan optimal. Pencatatan kemajuan

santri akan langsung dapat diketahui oleh orang tuanya, hal tersebut dapat memudahkan komunikasi antar pengurus TPA, santri, dan orang tua. Berkomunikasi secara interaktif dapat mempengaruhi bahkan meningkatkan kepercayaan, dalam hal ini interaksi komunikasi terjadi antara pengurus TPA dan orang tua wali. Kepercayaan harus dibangun dengan baik sehingga nantinya dapat menjadi keunggulan tersendiri bagi suatu Lembaga [8].

Dalam upaya pengembangan sistem informasi akademik TPA ini menggunakan metode pengembangan sistem *Rapid Applications Development* (RAD). Rapid Applications Development (RAD) merupakan sebuah metode pengembangan sistem dengan pendekatan prototyping yang dirancang untuk menghasilkan sistem yang berkualitas tinggi dengan waktu yang relatif cepat serta biaya yang cukup rendah [9]. Dengan mengembangkan sistem informasi akademik TPA yang efektif, TPA dapat meningkatkan efisien operasional, memberikan pengalaman belajar yang lebih baik bagi santri, dan memperkuat peran TPA dalam mendidik generasi muda dalam mendalami serta mendalami ajaran agama Islam melalui Al-Quran.

1.2 Rumusan Masalah

Lembaga pendidikan nonformal TPA PP. Al-Falah membutuhkan sistem informasi akademik yang dapat mendukung manajemen administrasi dan monitoring perkembangan karakter santri sebagai bagian dari pendidikan di TPA. Oleh karena itu, perlu perancangan sistem yang sesuai. Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan sistem bekerja optimal untuk selanjutnya sistem diimplementasikan kepada pengguna.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan rumusan masalah, penulis menyusun batasan masalah sebagai berikut :

1. Studi kasus penelitian adalah di Taman Pendidikan Al-Quran (TPA) PP. Al-Falah Kalasan Sleman.
2. Metode pengembangan sistem menggunakan *Rapid Application Development* (RAD)

3. *Software* yang digunakan dalam perancangan sistem informasi akademik ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySql.
4. Sistem informasi akademik yang dikembangkan dapat diakses oleh 3 user, yakni admin, guru/pengajar, dan santri melalui wali santri.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan daripada penelitian ini adalah :

1. Mengembangkan sistem informasi akademik TPA PP. Al-Falah yang mana dapat memudahkan pengurus dalam mengolah administrasi TPA PP. Al-Falah.
2. Mengembangkan fitur sistem informasi akademik yang memungkinkan monitoring perkembangan karakter santri sebagai bagian dari pendidikan di TPA PP. Al-Falah.
3. Implementasi sistem informasi akademik oleh pengguna di lingkungan TPA PP. Al-Falah agar dapat digunakan secara efektif.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Mempermudah pengelolaan administrasi dan memantau perkembangan karakter santri secara lebih efisien.
2. Meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi pengelolaan data akademik serta perkembangan karakter santri.

Memberikan kontribusi penerapan sistem informasi akademik untuk lembaga pendidikan nonformal.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan perancangan sistem informasi akademik TPA PP. Al-Falah yang dibuat guna mendukung pengelolaan administrasi dan manajemen akademik dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD), penelitian ini berhasil menghasilkan sebuah prototipe sistem yang mampu:

- a. Mengelola data User: Meliputi pendaftaran User baru, pengelolaan informasi user, serta menghapus data user.
- b. Mendukung manajemen akademik: Sistem telah menyediakan fitur untuk mata pelajaran, presensi, pembayaran, serta laporan mengaji.
- c. Memfasilitasi komunikasi: Menyediakan informasi perkembangan akademik dan karakter santri melalui fitur laporan mengaji yang dapat diakses oleh orang tua santri secara transparan.

Sistem ini terbukti meningkatkan efisiensi pengelolaan data terkait manajemen administrasi TPA dengan meminimalisir *human error* dan mengurangi pekerjaan manual, serta memudahkan dan mempercepat komunikasi antara pengurus karena orang tua dapat langsung mengakses informasi melalui sistem informasi akademik TPA. Melalui sistem yang terintegrasi, TPA PP. Al-Falah dapat memberikan pelayanan pendidikan nonformal yang lebih efektif, efisien, serta profesional.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan pertimbangan dalam perbaikan dan optimalisasi sistem, antara lain:

- a. Desain Tampilan Antarmuka: Desain antarmuka sistem masih perlu dikembangkan agar menjadi lebih interaktif dan tidak monoton dan dapat meningkatkan pengalaman pengguna (*user experience*). Memperbaiki desain

antarmuka agar mudah digunakan pada perangkat *mobile*, seperti ponsel dan tablet.

- b. Penambahan Fitur Baru: Menambahkan fitur informasi mengenai profil TPA dan fitur lain yang dapat meningkatkan optimalisasi manajemen akademik TPA.
- c. Peningkatan Fungsionalitas Sistem: Meningkatkan fungsionalitas sistem agar lebih responsif, terlebih pada penggunaan melalui perangkat *mobile*. Mengembangkan pesan *alert* terhadap beberapa proses, seperti saat melakukan login. Menambahkan pesan *alert* kesalahan yang terjadi pada saat login gagal. Seperti kesalahan pada input username atau password.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian - penelitian selanjutnya. Dengan memanfaatkan teknologi yang tepat, diharapkan dapat membantu lembaga pendidikan nonformal lainnya dalam meningkatkan mutu pelayanan dan manajemen akademik.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Fikri Akbar et al., “Pendampingan Persiapan Akreditasi Pendidikan Anak Usia Dini Dan Pendidikan Non Formal Pada Taman Kanak-Kakak Tunas Cedikia Gedong Tataan Pesawaran Lampung,” Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, vol. 1, no. 1, pp. 467–474, Nov. 2020, doi: 10.24967/PSN.V1I1.866.
- [2] H. Abdul Malik, K. Kunci, and T. Pendidikan Al-Quran, “Pemberdayaan Taman Pendidikan Al-Quran (Tpq) Alhusna Pasadena Semarang,” Dimas: Jurnal Pemikiran Agama untuk Pemberdayaan, vol. 13, no. 2, pp. 387–404, 2013, doi: 10.21580/DMS.2013.132.60.
- [3] I. T. Jayanti, A. N. Cahyo, E. Setyaningsih, E. Purnomo, A. Winarti, and M. Mawardi, “Penguatan Pendidikan Karakter Religius di TPA (Taman Pendidikan Al-Qur’an) Nurul Yaqin Desa Jagoan,” Buletin KKN Pendidikan, vol. 4, no. 1, pp. 69–79, Sep. 2022, doi: 10.23917/bkkndik.v4i1.19184.
- [4] R. Nurul Anwar, “Pendidikan Alquran (TPQ) Sebagai Upaya Membentuk Karakter Pada Anak,” Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK), vol. 3, no. 1, pp. 44–50, Feb. 2021, doi: 10.31004/JPDK.V3I1.1342.
- [5] A. Hidayatullah, “Strategi Guru Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Al-Qur’an Santri Di Tpq Al-Karim Kota Bengkulu,” Dec. 2019.
- [6] E. Elihami and ; Ekawati Ekawati, “Persepsi Revolusi Mental Orang Tua Terhadap Pendidikan Anak Usia Dini,” Jurnal Edukasi Nonformal, vol. 1, no. 1, pp. 16–31, Mar. 2020, Accessed: Nov. 04, 2023. [Online]. Available: <https://ummaspul.e-journal.id/JENFOL/article/view/379>
- [7] I. Irawan, “Pengembangan Sistem Informasi Akademik Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau,” vol. 1, no. 2, pp. 55–66, 2018.
- [8] S. Z. Suharyono and S. Kumadji, “Pengaruh Komunikasi Electronicword Of Mouth Terhadap Kepercayaan (Trust) Dan Niat Beli (Purchase Intention) Serta Dampaknya Pada Keputusan Pembelian (Survey Pada Konsumen Online Shopping Zafertech.Com),” Jurnal Bisnis dan Manajemen, vol. 3, no. 1, 2016, Accessed: Nov. 04, 2023. [Online]. Available: <https://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jbm/article/view/75>
- [9] M. Arya, R. Sikumbang, R. Habibi, and S. F. Pane, “Sistem Informasi Absensi Pegawai Menggunakan Metode RAD dan Metode LBS Pada Koordinat Absensi,” Jurnal Media Informatika Budidarma, vol. 4, no. 1, pp. 59–64, Jan. 2020, doi: 10.30865/MIB.V4I1.1445.
- [10] M. K. M. Suryawinata S.Pd., “Arsitektur Organisasi Komputer”.

- [11] G. Farell, H. Kurnia Saputra, and I. Novid, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat (Studi Kasus Fakultas Teknik UNP)".
- [12] F. Agung Nugroho and Muhaimin, "OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Pada Mts Darul Islah," vol. 3, no. 5, 2024.
- [13] S. Khoerunisa, "OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) (Studi Kasus : MI UMMUL QURO)," vol. 1, no. 10, 2022, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal>
- [14] G. Arumningtyas, P. Irfansyah, and S. Harris, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Bimbel Sinar Ilmu," 2019.
- [15] M. Solahudin, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Sekolah (SIAS) Berbasis Website," DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology, vol. 4, no. 2, pp. 107–113, Jan. 2021, Accessed: Nov. 05, 2023. [Online]. Available: <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/doubleclick/article/view/8315>
- [16] Nurhijjah and Afrizon, "Jurnal Vocational Teknik Elektronika dan Informatika," vol. 11, no. 3, 2023, [Online]. Available: <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/voteknika/>
- [17] L. Santoso and J. Amanullah, "Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)," vol. 15, no. 2, pp. 250–259, 2022, [Online]. Available: <http://journal.stekom.ac.id/index.php/elkom€page250>
- [18] W. Erawati, S. Heristian, R. A. Purnama, and C. Author, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Dengan Metode SDLC," 2023. [Online]. Available: <http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/co-science>
- [19] N. S. A. Mahardika, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Program Studi Diii Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali," 2023.
- [20] P. Marlina Ariansyah and K. Wijaya Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Prabumulih, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web: Studi Kasus: SD Negeri 18 Tanah Abang," 2021.
- [21] A. Syafi'un Nizar and E. Wahyuningtyas, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Pada Ma Islamiyah Sukoharjo Kediri."
- [22] B. Susilo et al., "Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Pada Kantor Lurah Kotabaru Reteh Dengan Metode Rapid Application Development (Rad) Design

And Build A Financial Information System At The Kotabaru Reteh Village Head Office With The Rapid Application Development (Rad) Method.”

- [23] Z. Setiawan, R. Cipta Sigitta Hariyono, R. Fitriyanto, I. Kurnia Phan, and D. Suprayitno, “Pengantar Sistem Informasi: Konsep Dasar dan Aplikasi Praktis.” Accessed: Aug. 23, 2024[24] W. Gede et al., “Literature Review Komponen Sistem Informasi Manajemen: Software, Database Dan Brainware,” vol. 3, no. 3, 2022, doi: 10.31933/jemsi.v3i3.
- [25] W. Nugraha and W. Dharmawan, “Penerapan Metode Sdlc Waterfall Dalam Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Desktop,” 2018, doi: 10.32767/jusim.v3i1.246.
- [26] E. L. Tatuhey and J. Ardipura, “Pengembangan Sistem Informasi Akademik Pada Stimik Sepuluh Nopember Jayapura Menggunakan Metode Rad”.
- [27] B. Susilo et al., “Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Pada Kantor Lurah Kotabaru Reteh Dengan Metode Rapid Application Development (Rad) Design And Build A Financial Information System At The Kotabaru Reteh Village Head Office With The Rapid Application Development (Rad) Method.”
- [28] W. Wijaya Widiyanto, “Analisa Metodologi Pengembangan Sistem Dengan Perbandingan Model Perangkat Lunak Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Waterfall Development Model, Model Prototype, Dan Model Rapid Application Development (Rad).” Accessed: Jul. 01, 2024. [Online]. Available: <https://informa.poltekindonusa.ac.id/index.php/informa/article/view/34/30>
- [29] R. P. Pramesti, “Pengembangan Sistem Informasi Wakaf Uang Berbasis Website Menggunakan Metode Prototyping (Studi Kasus: Lembaga Wakaf Uang Unisia).”
- [30] W. Juniarta, I. Nyoman, Y. Anggara Wijaya, A. A. Istri, and I. Paramitha, “273 I Wayan Juniarta 1 , I Nyoman Yudi Anggara Wijaya 2 , A.A Istri Ita Paramitha 3 Rancang Bangun Sistem Informasi Restitusi dan Izin Siswa Menggunakan Metode Extreme Programming SMAN 1 Bebandem Rancang Bangun Sistem Informasi Restitusi dan Izin Siswa Menggunakan Metode Extreme Programming SMAN 1 Bebandem”.
- [31] H. Purwantih, Z. F. Rahayu, W. Amelia, R. Dwi, and H. M. Bilqis, “Rancang Bangun Sistem Seleksi Rekrutmen Karyawan Dan Guru Berbasis Website Pada Sekolah Citra Bangsa Tangerang,” ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal, vol. 1, no. 2 Desember, pp. 60–70, Dec. 2020, doi: 10.34306/ABDI.V1I2.219.
- [32] D. Kelly Sawlani, “Digital Marketing: Brand Images.” Accessed: Aug. 23, 2024.
- [33] E. Amri Jaya and V. Wedyawati, “Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 1 Lintau Buo Menggunakan PHP MYSQL,” 2018.

- [34] A. Solichin and S. Kom, "Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL", Accessed: Nov. 06, 2023. [Online]. Available: <http://achmatim.net>
- [35] M. Astuti, V. R. Iswandari, N. E. Sari, D. Galin, M. Rolani, and Ibrahim, "Pendidikan Non Formal Sebagai Proses Penanaman Nilai-Nilai Islam Pada Anak," *Dirasah : Jurnal Studi Ilmu dan Manajemen Pendidikan Islam*, vol. 6, no. 2, pp. 442–450, Aug. 2023, doi: 10.58401/DIRASAH.V6I2.939.
- [36] F. Kusnaini, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Di Tpa Al-Bayyinah Berbasis Website," Aug. 2021.
- [37] F. Utami and I. Prasetyo, "Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Pengasuhan Keluarga terhadap Perkembangan Karakter Disiplin Anak Usia Dini," vol. 5, no. 2, pp. 1777–1786, 2021, doi: 10.31004/obsesi.v5i2.985.
- [38] A. Setiawan, S. Samsugi, and D. Alita, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik SMK Taman Siswa 1 Tanjung Karang Berbasis Web," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 4, no. 1, pp. 53–59, Mar. 2023, doi: 10.33365/jatika.v4i1.2465.