

## STRATEGI OPTIMALISASI MANAJEMEN PELAYANAN DAN INFORMASI MELALUI SIAKAD (SISTEM INFORMASI AKADEMIK): STUDI KASUS DI YAYASAN PPTQ AL MANAN, TULUNGAGUNG, JAWA TIMUR

Latifah Zumaila Iva <sup>a,1\*</sup>, Duwi Habsari Mutamimah<sup>b,2</sup>, Rozamala Maulida<sup>c,3</sup>,

Ni'mal Chala<sup>d,4</sup>

<sup>a)</sup> UIN Sayyid Ali Rahmatullah 1<sup>st</sup>, <sup>b)</sup> UIN Sayyid Ali Rahmatullah 2<sup>nd</sup>, <sup>c)</sup> UIN Sayyid Ali Rahmatullah 3<sup>rd</sup>,  
<sup>d)</sup> UIN Sayyid Ali Rahmatullah 4<sup>th</sup>

<sup>1</sup> [latifahzumaila@gmail.com](mailto:latifahzumaila@gmail.com), <sup>2</sup> [duwihabsari@gmail.com](mailto:duwihabsari@gmail.com), <sup>3</sup> [rozamala11@gmail.com](mailto:rozamala11@gmail.com), <sup>4</sup> [halafahmi91@gmail.com](mailto:halafahmi91@gmail.com).

\* Corresponding author

Received: Nov 25, 2024

Revised: Dec 10, 2024

Accepted: Dec 16, 2024

Published: Jan 28, 2025

### Abstract

The rapid development of information technology has driven Islamic boarding schools (pesantren) that have formal educational institutions to implement digital systems. Digital systems are now not only applied in universities but are also widely used in educational institutions based on pesantren, where 100% of the students are pesantren residents. The advancement of information technology should be utilized as an innovation and educational transformation tool to achieve shared, efficient, and effective goals. One such effort is the implementation of the Academic Information System (SIKAD), both in formal and non-formal settings, aimed at optimizing the management of academic and administrative data transparently through SIAKAD, which connects all related stakeholders, including administrators such as dorm leaders, teachers at the pesantren, and formal educational organizations such as educators, administrative staff, and student guardians. This study aims to analyze the optimization strategies in academic services, both formal and non-formal, through the use of SIAKAD. This research uses a qualitative approach, with data collection through interviews, observations, and documentation. The analysis results show that the use of SIAKAD supports academic administration and student data management. The findings indicate that optimization strategies in using SIAKAD (formal and non-formal) include technology infrastructure, human resource (HR) competence, financial support for funding, and regular monitoring and evaluation. Furthermore, the results show that SIAKAD helps reduce administrative errors and accelerates the academic reporting process (both formal and non-formal). Therefore, the implementation of SIAKAD can optimize information management in a more structured manner.

**Keywords:** *Optimization, Academic Information System, Digital System*

## Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong pondok pesantren yang memiliki lembaga formal untuk menerapkan sistem digital. Penerapan yang memanfaatkan sistem digital saat ini, tidak hanya diterapkan di perguruan tinggi namun sudah banyak diterapkan di lembaga pendidikan yang berbasis pesantren dengan presentasi murid 100% adalah anak pesantren. Perkembangan teknologi informasi harus dimanfaatkan sebagai sebuah inovasi dan transformasi pendidikan untuk mencapai tujuan bersama yang bersifat efisien dan efektif. Salah satu upaya tersebut adalah penerapan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) baik formal maupun non formal yang bertujuan untuk mengoptimalkan pengelolaan data akademik dan administratif secara transparan melalui SIKAD yang terhubung dengan seluruh *stakeholder* yang berkaitan baik pemangku kepentingan bagian kepengurusan di asrama pesantren seperti ketua asrama, ustadz ustadzah di pesantren atau organisasi di lembaga formal itu sendiri seperti pendidik, staf kependidikan dan wali siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi optimalisasi dalam pelayanan akademik baik formal maupun non formal dalam penggunaan SIKAD. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan proses pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil analisis penggunaan SIKAD dalam mendukung administrasi akademik maupun manajemen data siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi optimalisasi dalam penggunaan SIKAD (formal-non formal) yaitu infrastruktur teknologi, kompetensi sumber daya manusia (SDM), pendanaan dukungan finansial, monitoring dan evaluasi rutin. Selain itu, hasil ini menunjukkan bahwa SIKAD mampu mengurangi kesalahan administrasi dan mempercepat proses pelaporan akademik (formal-non formal). Maka implementasi SIKAD mampu mengoptimalkan manajemen informasi dengan lebih terstruktur.

**Kata Kunci:** *Optimalisasi, Sistem Informasi Akademik, Sistem Digital*

## Pendahuluan

Perkembangan zaman yang dinamis dan penuh dengan perubahan. Generasi manusia yang berubah-ubah karena proses pendewasaan diri dalam menghadapi lingkungan untuk mengikuti dan bagian dari meraih masa depan. Salah satunya dengan penggunaan teknologi di bidang pendidikan untuk meraih efisiensi dan efektivitas sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Anak-anak muda masa kini, adalah saksi dari pergeseran besar dalam perkembangan teknologi dan cara kita hidup. Salah satu fenomena menarik yang patut diperhatikan adalah era *Society 5.0*. *Society 5.0* adalah konsep yang lahir dari Jepang dan mencerminkan tahap evolusi masyarakat berdasarkan peran teknologi. Kita telah melalui beberapa era sebelumnya, seperti *Society 1.0* yang berfokus pada pertanian, *Society 2.0* yang ditandai oleh revolusi industri, *Society 3.0* dengan internet, dan *Society 4.0* yang mengintegrasikan kecerdasan buatan dan teknologi canggih.<sup>1</sup> Gambaran masa

---

<sup>1</sup> Harahap, N. J., & Limbong, C. H. (2023). The education in era society 5.0. *Jurnal EduScience (JES)*. <https://doi.org/10.36987/jes.v10i1.3959>

depan di mana teknologi digunakan untuk memberikan solusi bagi masalah sosial baik dalam lingkungan pendidikan yang mana objek siswa yang dihadapi adalah anak yang lahir di zaman teknologi yang sudah semakin maju. Optimalisasi pemanfaatan teknologi pendidikan harus dilakukan dengan pengoptimalan sumber daya manusia dalam mengembangkan ide kreatif dan inovasi terutama dalam proses efisiensi untuk melakukan sebuah pekerjaan. Pengembangan kapasitas sumber daya manusia yang terampil dan berpengetahuan akan sangat menentukan keberhasilan implementasi teknologi pendidikan, sehingga lembaga dapat mencapai tujuan akademik dan administratif secara efektif.<sup>2</sup> Optimalisasi dalam penggunaan SIAKAD harus di seimbangkan dengan kemampuan pada setiap Lembaga dan keterampilan sumber daya manusia, dengan cara memperbanyak pelatihan secara teknis secara berangsur-angsur.

Peningkatan teknologi dalam dunia pendidikan telah membawa transformasi signifikan pada cara informasi dan administrasi dikelola. Pondok pesantren dan sekolah formal di Indonesia kini semakin terbuka terhadap inovasi digital, salah satunya adalah implementasi Sistem Informasi Akademik (SIKAD). Sistem ini tidak hanya mendukung manajemen data akademik, tetapi juga memberikan efisiensi dalam pengelolaan administratif yang selama ini dilakukan secara manual. Pondok pesantren saat ini juga yang tidak tertinggal dalam proses penggunaan teknologi yang semakin pesat ini guna meningkatkan keterampilan sumber daya manusia untuk harus menerima dan menghadapi kemajuan teknologi agar terus berinovasi dan kreatif.<sup>3</sup> Penggunaan teknologi ini, termasuk bagian dari bagaimana Pendidikan saat ini harus sadar akan sasaran atau objek yang dituju agar terciptanya efisiensi dalam melakukan proses pelayanan baik bersifat akademik maupun administratif. Seperti contoh penggunaan SIKAD di pondok pesantren menjadi alat penting untuk mengintegrasikan proses akademik dengan manajemen, seperti administrasi keuangan, penjadwalan, dan laporan evaluasi santri. Pada platform berbasis web, SIKAD memungkinkan akses *real-time* untuk santri, wali santri, dan pengelola pesantren. Transformasi ini juga didukung oleh pemerintah yang menyediakan

---

<sup>2</sup> Siregar, N., & S, A. (2021). Optimization of facilities and infrastructure management in improving the quality of learning. *Jurnal Tarbiyah*. <https://doi.org/10.30829/TAR.V28I1.905>

<sup>3</sup> Muhafidin, D. (2020). Improving Quality of Higher Education Using Academic Information System as a Public Administration Service: The Case of Indonesia. *Journal of Social Studies Education Research*.

infrastruktur dan pelatihan untuk meningkatkan kapabilitas digital pesantren di Indonesia.<sup>4</sup> Implementasi SIAKAD di pondok pesantren dapat membantu dalam memfasilitasi proses belajar mengajar, memungkinkan akses data yang lebih cepat dan akurat bagi pengelola maupun santri atau siswa dalam Lembaga- Lembaga yang diampu oleh yayasan di pondok pesantren.

Sementara itu, sekolah formal yang menjadi cabang lembaga yang di naungi oleh yayasan juga memanfaatkan SIAKAD untuk mengelola data siswa, pengolahan nilai, jadwal pelajaran, hingga komunikasi dengan wali murid. Sistem ini membantu meningkatkan transparansi dan efektivitas kerja para staf pengajar dan administrasi, sehingga mereka dapat fokus pada kualitas pembelajaran. Modul-modul seperti penilaian *online* dan pendaftaran siswa baru juga menjadi fitur unggulan yang memudahkan proses administrasi di sekolah formal. Pengaplikasian sebuah layanan berbasis teknologi sangat memberikan gambaran bahwasanya perlu adanya pembaharuan dan pengoptimalan dalam sistem manajemen berbasis teknologi.<sup>5</sup> Selain mengatasi kendala administratif, SIAKAD juga memainkan peran strategis dalam menjaga nilai-nilai tradisional pesantren. Melalui digitalisasi dalam pengelolaan data tahfidz juga, sistem ini mendukung keberlanjutan warisan pendidikan Islam yang khas. Pesantren dapat tetap relevan di era digital tanpa kehilangan identitas tradisionalnya.<sup>6</sup> Namun, digitalisasi ini menghadapi sejumlah tantangan, terutama di pondok pesantren yang terletak di wilayah terpencil. Kendala seperti akses internet yang terbatas, kurangnya SDM yang mahir teknologi, dan biaya implementasi yang tinggi menjadi isu utama. Solusi berupa pelatihan, subsidi pemerintah, dan kolaborasi dengan pihak swasta menjadi langkah penting dalam mengatasi hambatan ini. Implementasi SIAKAD di pondok pesantren dan sekolah formal menandai langkah maju dalam upaya transformasi digital pendidikan. Sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memberikan peluang besar bagi lembaga pendidikan

---

<sup>4</sup> Shidiq, Ah., & Mubin, Moh. U. (2022). Modernization of Boarding Boards through Digitalization of The Education System in Pensantren. *EDU-RELIGIA : Jurnal Keagamaan Dan Pembelajarannya*. <https://doi.org/10.52166/edu-religia.v5i2.3399>

<sup>5</sup> Zulfikar, M., Yuana, R. A., & Taufik Prakisyah, N. P. (2022). Digitizing the School Administration Management System at SMAN 12 Bandung and its Evaluation with the System Usability Scale. *Journal of Informatics and Vocational Education*. <https://doi.org/10.20961/joive.v5i1.61446>

<sup>6</sup> Shidiq, Ah., & Mubin, Moh. U. (2022). Modernization of Boarding Boards through Digitalization of The Education System in Pensantren. *EDU-RELIGIA : Jurnal Keagamaan Dan Pembelajarannya*. <https://doi.org/10.52166/edu-religia.v5i2.3399>

untuk berkembang lebih modern, inklusif, dan kompetitif. Dukungan teknologi, pendidikan Islam di Indonesia dapat terus mempersiapkan generasi muda yang unggul dan adaptif terhadap tantangan global.

Artikel jurnal yang dilakukan sebelumnya oleh Gina Sonia tahun 2024 yang berjudul “ Penggunaan Sistem Informasi Akademik (Siakad) Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Di Kampus Mahad Aisyah Bogor”, mengenai implementasi SIAKAD di sebuah perguruan tinggi perlunya setiap civitas akademika lebih mengoptimalkan penggunaan SIAKAD sebagai sarana untuk meningkatkan mutu di pendidikan tinggi. Seperti halnya pada artikel ini diambil dalam ranah penggabungan pendidikan yaitu formal dan non formal. SIAKAD di pondok pesantren dan lembaga formal bukanlah sekadar upaya untuk mengikuti perkembangan zaman, melainkan sebuah strategi integral untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas seluruh proses akademik.<sup>7</sup> Pada artikel ini akan menggali informasi terkait fenomena yang terjadi saat ini dalam pemanfaatan teknologi secara merata baik di pendidikan formal maupun non formal untuk memudahkan dalam pengelolaan dan pelayanan di bidang akademik maupun non akademik. Dengan demikian, menggunakan pendekatan teori berbasis sistem memungkinkan kita untuk memahami SIAKAD bukan hanya sebagai aplikasi teknologi, tetapi sebagai bagian integral dari sistem pendidikan yang lebih besar, yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pelayanan pendidikan melalui pengelolaan informasi yang efektif dan interaksi yang terkoordinasi antara *stakeholder* pendidikan. Artikel ini bertujuan untuk penggunaan SIAKAD yang meningkatkan pelayanan secara optimal di pendidikan formal maupun non formal agar lebih terstruktur.

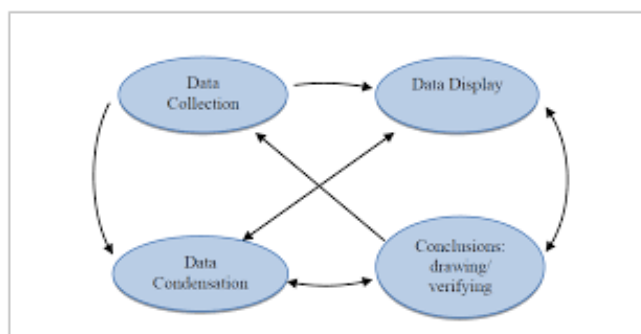
## Metode

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yaitu penelitian yang menggambarkan sekaligus mengkaji kondisi nyata objek penelitian berdasarkan data-data autentik yang dikumpulkan sehingga dapat dilakukan analisis dalam optimalisasi penggunaan SIAKAD di Yayasan PPTQ Al Manan dalam meningkatkan mutu pelayanan. Alur dalam penelitian merekonstruksi konsep Miles dan Huberman dalam buku Sugiyono

---

<sup>7</sup> Safrizal, and Muhammad Agha Afkar. "SIAKAD Revitalization: The Latest Solution in Answering the Challenges of Digitizing Education." *International Journal Software Engineering and Computer Science* 3, no. 1 (2023): 40–49. <https://doi.org/10.35870/ijsecs.v3i1.1160>

(2016), yaitu meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan tahap verifikasi.<sup>8</sup> Model analisis data tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 1.2** (Analisis dat Kualitatif menurut Miles dan Huberman)

Tahap pertama dalam penelitian ini adalah mengumpulkan data dari informan yang terlibat langsung dalam organisasi di Yayasan PPTQ Al Manan dan Lembaga-lembaga formal yang terkait yang mana narasumber adalah pihak pengelola pada bidang terkait penggunaan sistem pelayanan akademik. Pada pemilihan informan penelitian yang dilakukan dengan pendekatan kualitatif ini sudah sesuai dengan konteks penelitian dan pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian yang akan di gali. Terutama mengenai pengoptimalan penggunaan SIAKAD untuk meningkatkan mutu pelayanan. Teknik pengumpulan data dengan pertama observasi ke tempat atau objek yang akan di teliti, kedua melakukan semi- wawancara terstruktur agar terciptanya percakapan antar peneliti dan narasumber yang fleksibel dibandingkan wawancara terstruktur. Pewawancara menggunakan pedoman umum berupa pertanyaan-pertanyaan pokok, tetapi dapat mengeksplorasi lebih lanjut pertanyaan-pertanyaan tambahan berdasarkan jawaban responden. Pendekatan ini memungkinkan pewawancara untuk menggali informasi lebih dalam sambil tetap menjaga kerangka umum.<sup>9</sup> Kemudian dengan dukungan dokumentasi. Proses penelitian yang telah dilakukan mendapatkan hasil apa yang di inginkan dan tujuan penelitian mengenai proses optimalisasi dalam penggunaan SIAKAD untuk mempermudah proses pelayanan pendidikan baik formal maupun non formal agar lebih terstruktur.

<sup>8</sup> Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

<sup>9</sup> Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine.

## Hasil dan Pembahasan

### Resistensi dan Hambatan dalam Optimalisasi SIAKAD (Sistem Informasi Akademik)

Setiap lembaga memiliki keinginan untuk terus berubah menjadi lebih baik dalam proses mengoptimalkan berbagai sumber daya untuk bisa mewujudkan sebuah visi dari lembaga. Visi dan misi memberikan arah dan makna bagi organisasi, sementara tujuan menjadi ukuran keberhasilan. Fungsi manajemen, seperti perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian, menjadi alat untuk mewujudkan tujuan dalam suatu lembaga pendidikan. Organisasi memiliki kerangka kerja yang kokoh untuk mencapai visi dan misi mereka dengan efektif dan efisien.<sup>10</sup> Sebuah lembaga pendidikan pasti terpaut yang mana berhubungan dengan pemimpin dan cara kepemimpinan untuk meminimalisir sebuah resistensi yang terjadi. Walaupun, resistensi dan hambatan akan muncul ketika melakukan sebuah perubahan.

Berbagai macam resistensi dan hambatan yang terjadi adalah bagian dari proses untuk melewati suatu hambatan dalam memulai sebuah kemajuan. Maka pada hal ini diperlukan sebuah kepemimpinan transformatif yang merupakan pencetus inovasi, motivasi dan mendorong untuk melakukan sebuah inspirasi perubahan yang bahkan melampaui kepentingan pribadi mereka demi kepentingan organisasi.<sup>11</sup> Hasil di lapangan, kepemimpinan transformatif ini yang dimiliki oleh para pemimpin di Yayasan Al Manan, karena organisasi di dalamnya seperti LPI (Lembaga Pendidikan Islam) telah membuat program-program di awal dengan semaksimal mungkin agar terciptanya efisiensi dalam proses pengolahan data yang diperlukan dengan membuat sistem berupa SIAKAD. Pada informasi hasil raker dilakukan oleh tim organisasi di Yayasan Al Manan adalah proses pengoptimalan sumber daya manusia dengan proses pelatihan secara berangsur-angsur agar tidak adanya kesulitan pada teknis dan meningkatkan keterampilan dalam sistem manajemen di *website* SIAKAD.

Proses perubahan muncul yang mana itu menjadi sebuah tantangan tersendiri dalam proses untuk menjadi adaptif terhadap perkembangan zaman dan proses memulai

---

<sup>10</sup> Mensah, J. (2020). *Improving Quality Management in Higher Education Institutions in Developing Countries through Strategic Planning*. <https://doi.org/10.18488/JOURNAL.137.2020.41.9.25>

<sup>11</sup> Bass, B. M. (1985). *Leadership and Performance Beyond Expectations*. New York: Free Press

untuk lebih maju. Seperti halnya muncul adanya penolakan dan ketakutan bahwa perubahan akan mempersulit proses yang sudah berjalan dengan baik sebelumnya menurut para resistan. Kemudian, Rendahnya tingkat literasi teknologi di beberapa pesantren menyebabkan resistensi terhadap digitalisasi.<sup>12</sup> Banyak pihak yang belum memahami manfaat jangka panjang dari SIAKAD dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi. Memang awalnya dalam proses perubahan terjadi gejala atau resistensi terutama pada santri mukim yang belum terbiasa akan pentingnya penggunaan teknologi saat ini. Seperti yang diungkapkan oleh direktur kepesantrenan pada tanggal 10 November 2024:

“Kami mengalami kesulitan dalam mengelola santri yang mukim untuk melakukan perubahan dengan proses yang sangat sedikit rumit. Pastinya kami harus pelan-pelan dalam memberikan pengertian melalui pengurus-pengurus setiap asrama yang kami percaya dengan adanya perubahan ini pasti kedepannya akan mengalami kemudahan dengan upaya terus pengoptimalan dan dukungan dari para santri semuanya, baik santri formal maupun non formal”.

hasil wawancara yang diungkapkan oleh direktur kepesantrenan juga sejalan dengan yang diungkapkan oleh direktur pendidikan pada tanggal 20 November 2024 sebagai berikut:

“Upaya dalam melakukan sebuah perubahan memang tidak mudah pasti ada saja pihak-pihak yang menentang dan tidak setuju. Namun dengan tidak pahaman mereka mungkin sebagai santri adalah ketidaktahuan mereka, maka sebagai direktur pendidikan kami se optimal mungkin akan memberikan pengarahan, sosialisasi, pengenalan mengenai apa saja program-program yang dilakukan seperti penggunaan SIAKAD ini. Begitu mudahnya jika sistem informasi dan pelayanan ini benar-benar optimal akan memudahkan begitu banyak pihak yang terkait terutama para *stakeholder*”.

Hasil wawancara di atas mengartikan bahwa banyak resistensi yang dialami dalam melakukan sebuah perubahan. Karena tidak mudah melakukan perubahan di lingkungan pesantren yang memang pada dasarnya Yayasan PPTQ Al Manan ini adalah pesantren tradisional, kemudian melakukan perubahan dengan melakukan integrasi pendidikan dengan pemanfaatan teknologi yang lebih efektif dan efisien.

Penolakan ini dapat menghambat kemajuan dan inovasi, sehingga penting bagi para pemimpin untuk mengatasi masalah ini secara proaktif. Komunikasi dan transparansi yang efektif dapat membantu meringankan ketakutan ini, menumbuhkan budaya kepercayaan dan kolaborasi yang mendorong kemampuan beradaptasi dan pertumbuhan, dengan membina lingkungan di mana umpan balik didorong dan dihargai, para pemimpin dapat

---

<sup>12</sup> Alhubaishy, A., & Aljuhani, A. (2021). The challenges of instructors' and students' attitudes in digital transformation: A case study of Saudi Universities. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/S10639-021-10491-6>



lebih mengurangi resistensi dan memberdayakan tim mereka untuk merangkul perubahan. Organisasi dapat secara efektif menavigasi tantangan ini dan mempromosikan tenaga kerja yang lebih mudah beradaptasi, dengan menumbuhkan budaya pemahaman dan empati. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan tetapi juga menumbuhkan rasa kepemilikan di antara anggota tim, membuat mereka lebih mungkin untuk mendukung dan mendorong inisiatif perubahan ke depan.<sup>13</sup> Sejalan dengan ungkapan oleh Akhela dan Khoury (2019) bahwa pihak pemimpin atau direktur di sebuah Yayasan seyogyanya untuk bersikap positif dan memberikan motivasi, inovasi dan komunikasi terhadap seluruh pihak-pihak yang terlibat. Perlu adanya dukungan dan dorongan agar anggota yang ada di dalam organisasi tersebut merasa dilibatkan dan terciptanya komunikasi yang baik hingga memahami bukti-bukti empiris baik data yang disuguhkan untuk proses meyakinkan dan kerja bersama.<sup>14</sup>

Pada kasus yang terjadi di Yayasan Al Manan mengenai resistensi perubahan oleh mayoritas pihak santri mukim, yang pada dasarnya mereka belum mengerti dan memahami, kemudian rasa kemalasan akan melakukan perubahan dengan inovasi-inovasi yang akan dijalankan sudah membuat mereka terbebani dan merasa tidak mampu. Maka hal ini masuk dalam tipe 1 oleh Rick Maurer 1996 "*I Dont Get It*". Pada penjelasan menurut Rick Maurer (1996) ada 3 level dalam resistensi: **Tingkat 1: *I Don't Get It***, Pada level ini, resistensi terjadi karena kurangnya informasi atau pemahaman mengenai perubahan. Orang-orang tidak mengetahui apa yang akan berubah atau mengapa perubahan itu diperlukan. Resistensi bisa muncul karena ketidakjelasan, kebingungan, atau miskomunikasi. Biasanya, masalah pada level ini bisa diatasi dengan memberikan informasi, penjelasan, atau edukasi yang lebih baik. **Tingkat 2: *I Don't Like It***, level ini, resistensi bersifat emosional. Orang mungkin memahami perubahan, tetapi mereka tidak menyukainya karena mereka merasa cemas, takut, atau khawatir akan dampaknya terhadap mereka secara pribadi. Perubahan bisa dianggap mengganggu rutinitas, menciptakan ketidakpastian, atau menyebabkan ketidaknyamanan. Mengatasi resistensi ini memerlukan

---

<sup>13</sup> Palumbo, R. (2021). Engaging by releasing: an investigation of the consequences of team autonomy on work engagement. *Team Performance Management*. <https://doi.org/10.1108/TPM-03-2021-0021>

<sup>14</sup> Akella, D., & Khoury, G. (2019). *Resistance to Organizational Change in Academia: A Case Study From Palestine Investigating the Under-Reflected Role of Change Agents*. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-6155-2.CH018>

empati dan pendekatan yang memperhatikan perasaan dan kepentingan orang-orang yang terdampak. **Tingkat 3: *I Don't Like You***, Level ini terkait dengan masalah kepercayaan. Orang mungkin menolak perubahan karena mereka tidak mempercayai pemimpin perubahan atau pihak yang menyarankan perubahan. Ketidakpercayaan ini bisa disebabkan oleh pengalaman masa lalu yang buruk, adanya agenda tersembunyi, atau persepsi negatif terhadap orang yang memimpin perubahan.<sup>15</sup> Resistensi ini perlu diatasi dengan membangun kepercayaan, menunjukkan integritas, dan memperkuat hubungan yang baik dengan semua pihak terkait.

### Strategi Optimalisasi SIAKAD (Sistem Informasi Akademik)

Salah satu pelopor ide muncul adanya perubahan adalah dari seorang alumni santri PPTQ Al Manan yang juga mengabdikan hingga saat ini dan berpendidikan doktoral. Seorang santri yang mencetuskan sebuah inovasi baru yang ada saat ini salah satunya adalah SIAKAD. Seorang santri dengan status pendidikannya yang tergolong tinggi dengan ilmu dan pemikirannya, maupun kepiawaiannya mengajak pihak keluarga inti di Yayasan PPTQ Al Manan untuk lebih maju karena sadar akan target di perkembangan zaman akan semakin maju dan pastinya berubah. Niat tekad untuk mengabdikan dan membantu memajukan pondok pesantren yang pernah menjadi tempat menuntut ilmunya bisa menjadi lebih maju dan terus berkembang. Proses pemantapan sistem dengan Sistem yang diatur sedemikian rupa oleh tim agar sistem SIAKAD ini tetap beroperasi dengan baik dan memudahkan dalam pengecekan atau kontrol dan evaluasi berkelanjutan dengan sistem yang sudah berjalan. Berikut adalah strategi yang dilakukan di Yayasan Al Manan dalam proses optimalisasi SIAKAD:

**Tabel 1 Strategi Optimalisasi SIAKAD**

No	Strategi Optimalisasi SIAKAD	Keterangan
1.	<b>Infrastruktur Teknologi</b>	- Perangkat Keras dan Lunak: Lembaga pendidikan menyiapkan komputer/

---

<sup>15</sup> Maurer, Rick. 1996. *Beyond the Wall of Resistance: Why 70% of All Changes Still Fail - and What You Can Do About It*. Bard Press.

		<p>leptop, server, dan perangkat lain yang digunakan dengan spesifikasi yang stabil untuk mendukung operasional SIAKAD.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketersediaan Jaringan Internet: peningkatan spesifikasi koneksi internet yang berkelanjutan sesuai dengan kebutuhan</li> </ul>
2.	<b>Kompetensi Sumber DayaManusia (SDM)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelatihan Pengguna: Pelatihan intensif 3 bulan sebelum program akan dilaksanakan Bersama tim dan pihak pihak yang terkait agar terbiasa menggunakan fitur-fitur SIAKAD.</li> <li>- Bimbingan Teknis mengenai manajemen data, seperti Keakuratan dan Kelengkapan Data: Data yang dimasukkan ke dalam SIAKAD harus akurat dan mutakhir agar proses administrasi berjalan lancar dan integrasi platform dengan pendataan akademik yang semakin efektif dan efisien.</li> <li>-Bimbingan untuk Keamanan Data: Sistem harus dilengkapi dengan mekanisme keamanan yang andal untuk melindungi data pribadi siswa, guru, dan staf dari ancaman kebocoran.</li> <li>- Tim IT Internal: tenaga ahli yang dapat menangani masalah teknis serta memastikan sistem berjalan tanpa gangguan.</li> </ul>
3.	<b>Pendanaan Dukungan Finansial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Investasi Awal dan Pemeliharaan:</b> Pengoptimalan SIAKAD dengan menyiapkan anggaran sebelumnya</li> </ul>

		yang cukup, baik untuk instalasi awal maupun perawatan sistem secara berkala.
4.	<b>Monitoring dan Evaluasi Rutin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengujian dan Umpan Balik: Evaluasi berkala untuk mengetahui apakah SIAKAD berfungsi sesuai harapan. Hasil evaluasi menjadi dasar untuk pembaruan atau peningkatan sistem.</li> <li>- Pelaporan Kinerja: Penyedia sistem atau pengelola IT internal untuk memberikan laporan kinerja secara berkala kepada manajemen Yayasan.</li> </ul>

Proses pengoptimalan SIAKAD yang dilakukan di Yayasan PPTQ Al Manan sejalan dengan Mawarti & Seprina (2023) bahwa proses pengoptimalan penggunaan SIAKAD dapat dilakukan melalui beberapa pendekatan, termasuk peningkatan infrastruktur teknologi informasi, pelatihan pengguna untuk memaksimalkan pemanfaatan sistem, serta integrasi dengan platform lain yang mendukung proses akademik.<sup>16</sup> Website yang dikelola oleh pihak Yayasan harus selalu sesuai kapasitasnya dengan tetap memperhatikan data privasi yang ada di dalamnya. Baik data dari siswa, Guru, Ustadz Pondok maupun pihak pihak yang terkait. Peningkatan sumber daya manusia dalam proses pengelolaan harus sangat diperhatikan, selain mampu dalam pengoperasian juga bisa menjaga amanah untuk selalu bersikap jujur. Teknologi pelayanan pendidikan yang bersifat administratif harus benar dilakukan untuk mencapai tingkat efisiensi dan efektifitas pelayanan. Investasi dalam infrastruktur teknologi sangat penting untuk merampingkan proses administrasi, meningkatkan komunikasi, dan pada akhirnya meningkatkan kualitas layanan pendidikan yang diberikan kepada siswa dan pendidik.<sup>17</sup>

<sup>16</sup> Mawarti, M., & Seprina, I. (2023). Analisis kesuksesan sistem informasi akademik ( siakad) menggunakan model delone dan mclean (studi kasus stihpada palembang). *JIPi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*. <https://doi.org/10.29100/jipi.v8i2.3462>

<sup>17</sup> Fransisca, Valentin Dyah. "Mengintegrasikan Sistem Teknologi dalam Manajemen Sarana dan Prasarana untuk Pendidikan yang Lebih Modern." 2023.

Pengoptimalan penggunaan ifrastruktur teknologi untuk mendukung oprasional dan spesifikasi koneksi yang stabil agar terciptanya akuntabilitas pengoprasian pada system.<sup>18</sup>

Sementara itu, kompetensi sumber daya manusia dalam proses pengolahan keterampilan dan kemampuan secara kognitif sangat berpngaruh dalam melakukan proses dan pekerjaan sejalan dengan pendapat Becker and Ulrich bahwa *competency refers to an individual's knowledge, skill, ability or personality characteristics that directly influence job performance*.<sup>19</sup> Artinya, kompetensi mengandung aspek-aspek pengetahuan, ketrampilan (keahlian) dan kemampuan ataupun karakteristik kepribadian yang mempengaruhi kinerja. Organisasi memiliki berbagai macam sumber daya sebagai *input* untuk diubah menjadi *output* berupa produk barang atau jasa. Sumber daya tersebut meliputi modal atau uang, teknologi untuk menunjang proses produksi, metode atau strategi yang diturunkan untuk beroperasi, manusia dan sebagainya.<sup>20</sup> Berbagai macam sumber daya tersebut, manusia atau sumber daya manusia (SDM) merupakan elemen yang paling penting. Proses merencanakan, mengelola dan mengendalikan sumber daya manusia dibutuhkan suatu alat manajerial yang disebut manajemen sumber daya manusia (MSDM). Seperti pada penggunaanya, dewan Asatidz baik sekolah formal maupun non formal bisa melakukan pengoprasian dengan adanya masuk *username* dan *password* yang telah di serahkan dari pihak tim IT. Non formal ini adalah dewan asatidz Tahfidzul Quran dan Diniyah, dengan melalui SIAKAD mereka bisa memasukkan data hasil hafalan santri, dari mulai nilai tengah semester dan akhir semester. Karena ada rapor yang di paparkan pada akhir semester ketika pembagian rapor. Selain itu guru formal juga bisa mengakses SIAKAD seperti contohnya memasukkan materi, absensi kedatangan, absen kedatangan siswa di sekolah, memasukkan perangkat pembelajaran dan pelanggaran siswa yang dilakukan dengan dokumen surat peringatan. Selain itu *stakeholder* yang bisa mengakses adalah pihak wali santri yang mereka bisa mengecek kehadiran siswa, tabungan anak atau

---

<sup>18</sup> Petrov, P., Radev, M., Dimitrov, G., & Simeonidis, D. (2022). Infrastructure Capacity Planning in Digitalization of Educational Services. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Ijet)*. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i03.27811>

<sup>19</sup> Becker, B. E., & Ulrich, D. (2001). *The HR scorecard: Linking people, strategy, and performance*. Harvard Business Review Press.

<sup>20</sup> Balco, P., Sarlina, I., & Gallo, M. (2021, August 1). Innovative services and processes in university environment, processes of education supported by SMART technologies. *Conference on the Future of the Internet*. <https://doi.org/10.1109/FICLOUD49777.2021.00032>

santri dari sistem *cashless* yang dilakukan. Semua pengoprasian tersebut bagian dari bagaimana kompetensi sumber daya manusia bisa memanfaatkan teknologi dengan baik.

Selain pada sumber daya manusia yang berkompeten, perlu adanya pendanaan yang cukup yang mana merupakan salah satu elemen kunci dalam pengembangan dan implementasi teknologi dalam manajemen pelayanan informasi akademik. Menurut teori *Resource-Based View (RBV)*, sumber daya yang unik dan bernilai, seperti teknologi informasi, dapat menjadi keunggulan kompetitif jika didukung oleh investasi yang memadai.<sup>21</sup> Dalam konteks pelayanan informasi akademik, pendanaan yang memadai memungkinkan institusi pendidikan untuk mengembangkan infrastruktur teknologi, mengadopsi perangkat lunak mutakhir, dan menyediakan pelatihan bagi pengguna sistem.

Proses evaluasi teknologi juga memiliki peran penting dalam memastikan keberlanjutan dan efisiensi sistem informasi akademik. Menurut pendekatan *Continuous Improvement Cycle* dari Deming (1986), evaluasi berkelanjutan diperlukan untuk mengidentifikasi kekurangan dalam sistem dan mengoptimalkan proses. Evaluasi memungkinkan institusi untuk memanfaatkan umpan balik pengguna sebagai dasar untuk peningkatan sistem, baik dari segi performa teknis maupun kepuasan pengguna.<sup>22</sup>

Pendanaan dan evaluasi berjalan beriringan untuk menciptakan lingkungan teknologi yang mendukung kebutuhan akademik. Tanpa pendanaan yang cukup, institusi akan kesulitan dalam menyediakan teknologi yang relevan dengan tuntutan zaman, seperti integrasi sistem berbasis cloud atau keamanan data yang canggih. Pada sisi lain, evaluasi yang tidak efektif dapat menyebabkan investasi menjadi sia-sia karena sistem yang dibangun tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna atau berkembang tidak sesuai dengan perubahan lingkungan.

Pentingnya pendanaan juga terkait erat dengan pelatihan sumber daya manusia. Pengembangan teknologi tanpa pelatihan yang memadai bagi pengguna, seperti dosen, mahasiswa, dan staf administrasi, dapat menghambat pemanfaatan sistem secara optimal. Studi oleh Davenport menekankan bahwa keberhasilan implementasi sistem teknologi tidak hanya bergantung pada perangkat keras dan lunak, tetapi juga pada pengelolaan

---

<sup>21</sup> Barney, J. (1991). *Firm resources and sustained competitive advantage*. Journal of Management, 17(1), 99–120.

<sup>22</sup> Deming, W. E. (1986). *Out of the Crisis*. MIT Press.

manusia sebagai pengguna utama.<sup>23</sup> Secara keseluruhan, pendanaan yang cukup dan evaluasi berkelanjutan merupakan elemen fundamental dalam pengembangan sistem informasi akademik yang efektif. Kombinasi keduanya memastikan bahwa institusi pendidikan mampu memberikan pelayanan yang efisien, meningkatkan kepuasan pengguna, dan mendukung perkembangan akademik yang lebih baik.

## Conclusion

Pemanfaatan teknologi di bidang pendidikan sangat relevan dengan zaman yang semakin maju ini. Sasaran terhadap pemanfaatan teknologi seperti dalam penggunaan SIAKAD adalah sistem untuk mengupayakan proses optimalisasi sistem informasi akademik di lingkungan yang berbasis pesantren khususnya di Yayasan PPTQ Al Manan saat ini. Proses optimalisasi SIAKAD membantu pesantren mengintegrasikan nilai-nilai tradisional dengan teknologi modern. Sistem ini memungkinkan pesantren untuk tetap relevan di era digital tanpa kehilangan identitas khasnya. Namun, resistensi terhadap perubahan teknologi di kalangan santri dan staf menjadi tantangan yang perlu datasi melalui pendekatan komunikatif dan edukatif. Strategi optimalisasi tetap dilakukan dengan berbagai tantangan dan hambatan dengan terus meningkatkan infrastruktur teknologi, kompetensi sumber daya manusia (SDM), pendanaan dukungan finansial, monitoring dan evaluasi rutin.

## Daftar Pustaka

- Akella, D., and Khoury, G. "Resistance to Organizational Change in Academia: A Case Study From Palestine Investigating the Under-Reflected Role of Change Agents." In *Resistance to Change in Academia*, edited by Rick Maurer, 1996. Bard Press.
- Alhubaishy, A., and Aljuhani, A. "The Challenges of Instructors' and Students' Attitudes in Digital Transformation: A Case Study of Saudi Universities." *Education and Information Technologies*, 2021. <https://doi.org/10.1007/S10639-021-10491-6>.
- Balco, Peter, Irina Sarlina, and Matej Gallo. "Innovative Services and Processes in University Environment, Processes of Education Supported by SMART Technologies." *Conference on the Future of the Internet*, 2021. <https://doi.org/10.1109/FICLOUD49777.2021.00032>.
- Barney, Jay. "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage." *Journal of Management* 17, no. 1 (1991): 99–120.

---

<sup>23</sup> Davenport, T. H. (1993). *Process innovation: Reengineering work through information technology*. Harvard Business Review Press.

- Bass, Bernard M. *Leadership and Performance Beyond Expectations*. New York: Free Press, 1985.
- Becker, Brian E., and David Ulrich. *The HR Scorecard: Linking People, Strategy, and Performance*. Harvard Business Review Press, 2001.
- Deming, W. Edwards. *Out of the Crisis*. MIT Press, 1986.
- Fransisca, Valentin Dyah. "Mengintegrasikan Sistem Teknologi dalam Manajemen Sarana dan Prasarana untuk Pendidikan yang Lebih Modern." 2023. <https://doi.org/10.17977/um083.7910>.
- Glaser, Barney G., and Anselm L. Strauss. *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine, 1967.
- Harahap, N. J., and Limbong, C. H. "The Education in Era Society 5.0." *Jurnal EduScience (JES)*, 2023. <https://doi.org/10.36987/jes.v10i1.3959>.
- Mawarti, M., and Seprina, I. "Analisis Kesuksesan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Menggunakan Model DeLone dan McLean (Studi Kasus STIHPADA Palembang)." *JIPi (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 2023. <https://doi.org/10.29100/jipi.v8i2.3462>.
- Mensah, J. "Improving Quality Management in Higher Education Institutions in Developing Countries through Strategic Planning." 2020. <https://doi.org/10.18488/JOURNAL.137.2020.41.9.25>.
- Muhafidin, D. "Improving Quality of Higher Education Using Academic Information System as a Public Administration Service: The Case of Indonesia." *Journal of Social Studies Education Research*, 2020.
- Palumbo, R. "Engaging by Releasing: An Investigation of the Consequences of Team Autonomy on Work Engagement." *Team Performance Management*, 2021. <https://doi.org/10.1108/TPM-03-2021-0021>.
- Petrov, P., Radev, M., Dimitrov, G., and Simeonidis, D. "Infrastructure Capacity Planning in Digitalization of Educational Services." *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 2022. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i03.27811>.
- Safrizal, and Muhammad Agha Afkar. "SIKAD Revitalization: The Latest Solution in Answering the Challenges of Digitizing Education." *International Journal Software Engineering and Computer Science* 3, no. 1 (2023): 40–49. <https://doi.org/10.35870/ijsecs.v3i1.1160>
- Shidiq, Ah., and Mubin, Moh. U. "Modernization of Boarding Boards through Digitalization of the Education System in Pensantren." *EDU-RELIGIA: Jurnal Keagamaan dan Pembelajarannya*, 2022. <https://doi.org/10.52166/edu-religia.v5i2.3399>.
- Siregar, N., and S, A. "Optimization of Facilities and Infrastructure Management in Improving the Quality of Learning." *Jurnal Tarbiyah*, 2021. <https://doi.org/10.30829/TAR.V28I1.905>.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2016.



Zulfikar, M., Yuana, R. A., and Taufik Prakisya, N. P. "Digitizing the School Administration Management System at SMAN 12 Bandung and Its Evaluation with the System Usability Scale." *Journal of Informatics and Vocational Education*, 2022. <https://doi.org/10.20961/joive.v5i1.61446>.