

# Pengembangan Layanan Informasi Akademik Berbasis Web Di SMP N 1 Talang Kelapa Banyuasin

<sup>1</sup>M. Ridwan Ramadhan, <sup>2\*</sup> Muhammad Nasir

<sup>1, 2</sup>Universitas Bina Darma

[ridwanramadhan221299@gmail.com](mailto:ridwanramadhan221299@gmail.com), [nasir@binadarma.ac.id](mailto:nasir@binadarma.ac.id)

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat mendorong berbagai institusi, termasuk sekolah, untuk menyediakan informasi yang mudah diakses oleh masyarakat. SMPN 1 Talang Kelapa Banyuasin, sebagai salah satu lembaga pendidikan, menyadari pentingnya mengembangkan sistem informasi akademik berbasis web untuk meningkatkan pelayanan kepada guru, siswa, dan karyawan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi akademik di SMPN 1 Talang Kelapa Banyuasin dengan menggunakan database MySQL melalui metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) dan menganalisis keefektifan sistem mulai dari tahap perancangan hingga penilaian pengguna. Metodologi yang digunakan adalah MDLC yang terdiri dari enam tahap, yaitu pembuatan konsep, perancangan, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian, dan pendistribusian. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan website ini berhasil meningkatkan kualitas layanan informasi akademik di SMPN 1 Talang Kelapa Banyuasin dengan fitur-fitur yang lebih baik dan tampilan yang lebih optimal. Namun demikian, terdapat beberapa kendala seperti keterbatasan sumber daya dan infrastruktur. Kesimpulannya, pengembangan website ini memberikan kontribusi positif dalam penyediaan informasi yang lebih baik bagi siswa dan guru, meskipun masih terdapat tantangan dari segi infrastruktur dan keamanan yang perlu ditingkatkan di masa yang akan datang.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Akademik, Pengembangan Website, MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*)

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan. Teknologi informasi kini menjadi elemen penting yang mendukung efisiensi operasional dan komunikasi di berbagai organisasi, termasuk institusi pendidikan (Kosasi, 2016). Dalam konteks ini, sekolah-sekolah dituntut untuk mengikuti perkembangan teknologi agar dapat memberikan layanan yang lebih cepat, akurat, dan mudah diakses oleh masyarakat luas, khususnya siswa, guru, dan staf sekolah. Salah satu implementasi teknologi informasi di sekolah adalah pengembangan sistem informasi akademik berbasis web.

Website sekolah menjadi platform penting dalam menyampaikan informasi yang relevan kepada publik. Selain berfungsi sebagai media komunikasi, website juga dapat menjadi citra atau "brand image" bagi sekolah, yang mencerminkan kesiapan mereka untuk bersaing di era digital global (Sholekhan, 2012). Sistem informasi berbasis teknologi memungkinkan sekolah untuk memberikan pelayanan yang lebih baik dan mempercepat pengambilan keputusan melalui data

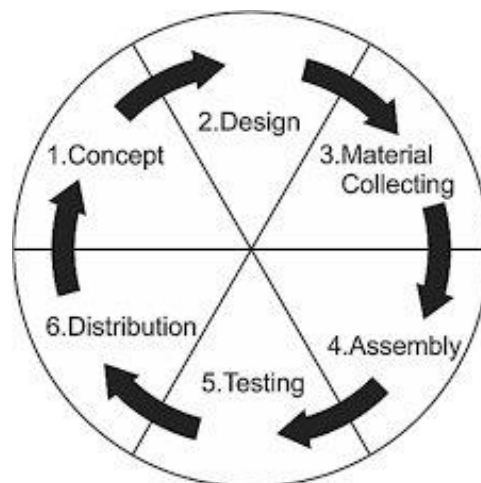
yang akurat dan dapat diakses secara real-time (Fatmasari, 2014). Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi akademik berbasis web menjadi kebutuhan yang tidak terelakkan di era digital ini.

SMPN 1 Talang Kelapa Banyuasin, sebagai lembaga pendidikan yang aktif dalam mengikuti perkembangan teknologi, telah menerapkan sistem informasi akademik berbasis web dengan menggunakan basis data MySQL. Meskipun demikian, sistem yang ada masih memiliki kekurangan, terutama dari segi tampilan dan fungsionalitas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi akademik berbasis web di SMPN 1 Talang Kelapa Banyuasin menggunakan metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle). Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis efektivitas sistem yang telah dikembangkan dari tahap perancangan hingga penilaian pengguna. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan sistem informasi di sekolah-sekolah lain dan menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji implementasi teknologi informasi di sektor pendidikan.

### TINJAUAN PUSTAKA

Layanan informasi akademik berbasis web merupakan sistem yang memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data pendidikan, mencakup penerimaan siswa baru, penjadwalan, dan penilaian (Rizka, t.t.). Sistem ini mengintegrasikan berbagai komponen, seperti HTML, PHP, dan MySQL, untuk menyajikan informasi secara akurat dan tepat waktu (Astamal, 2006). Kualitas informasi yang dihasilkan sangat dipengaruhi oleh relevansi, akurasi, dan ketepatan waktu, yang memungkinkan pengguna untuk membuat keputusan yang lebih baik (Ladjamudin, 2005). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi akademik dapat meningkatkan transparansi dan komunikasi antara guru, siswa, dan orang tua, serta memberikan kemudahan akses informasi secara real-time (Bunyamin, 2019; Suzanto, 2015). Dengan demikian, layanan ini menjadi alat penting dalam pengelolaan proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

Penelitian ini dilakukan mengikuti metode pengembangan sistem MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*), yang merupakan metode pengembangan system yang cocok untuk pengembangan sistem berbasis multimedia, untuk memastikan bahwa pengembangan sistem dilakukan secara terstruktur dan sistematis, dengan tujuan menghasilkan sistem yang dapat memberikan layanan informasi akademik di SMPN 1 Talang Kelapa Banyuasin.



Gambar 1. Kerangka Perancangan



## Pembuatan

Tahap pembuatan merupakan inti dari proses pengembangan, di mana pengembang mulai menulis kode dan membangun sistem informasi akademik berdasarkan desain yang telah dibuat. Pada tahap ini, fitur-fitur sistem yang telah direncanakan diimplementasikan satu per satu. Pengembang juga melakukan integrasi antara front-end (antarmuka pengguna) dan back-end (logika pemrograman dan database). Proses ini membutuhkan ketelitian dan pengujian berkala untuk memastikan bahwa setiap komponen bekerja dengan baik dan sesuai dengan yang direncanakan.

## Pengujian

Setelah sistem selesai dibangun, dilakukan tahap pengujian untuk memastikan bahwa semua fungsi dalam sistem berjalan dengan baik. Pengujian ini meliputi berbagai aspek, seperti uji fungsionalitas untuk memastikan setiap fitur berfungsi dengan benar, uji keamanan untuk memastikan data pengguna terlindungi, dan uji performa untuk mengevaluasi kecepatan dan efisiensi sistem. Pengujian juga melibatkan uji coba oleh pengguna akhir untuk mendapatkan umpan balik tentang kegunaan dan efektivitas sistem. Jika ditemukan masalah, dilakukan perbaikan sebelum sistem diluncurkan secara resmi.

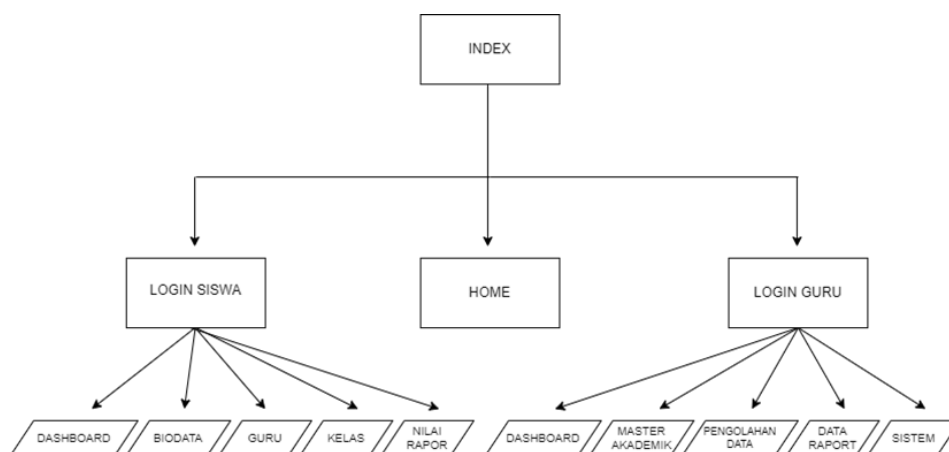
## Pendistribusian

Setelah sistem lulus pengujian, tahap selanjutnya adalah pendistribusian atau implementasi sistem di SMPN 1 Talang Kelapa Banyuasin. Pada tahap ini, sistem mulai digunakan oleh siswa, guru, dan staf administrasi. Sistem ini dihosting di server yang aman dan dapat diakses melalui web, sehingga pengguna dapat mengakses informasi akademik dengan mudah kapan saja.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Berdasarkan analisis dan rancangan yang telah dilakukan maka penelitian ini menghasilkan sebuah website SMP Negeri 1 Talang Kelapa, yang dapat digunakan sebagai media informasi dan perencanaan bagi siswa dan operator sekolah, adapun website yang dibangun merupakan pengembangan dari website yang sudah ada sebelumnya.



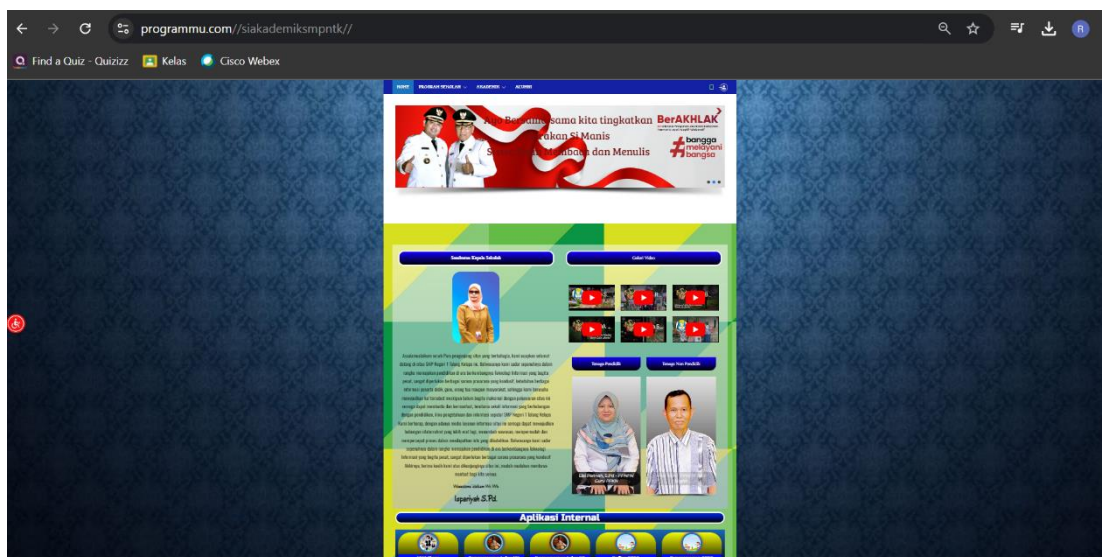
**Gambar 3. Struktur menu sistem akademik**

Struktur diatas merupakan gambaran hasil perkembangan dari website sebelumnya. Tampilannya akan digambarkan pada dashboard pengguna, bagi pengguna yang berhasil login akan diarahkan ke halaman Dashboard, yang menjadi tampilan awal. Halaman Dashboard ini

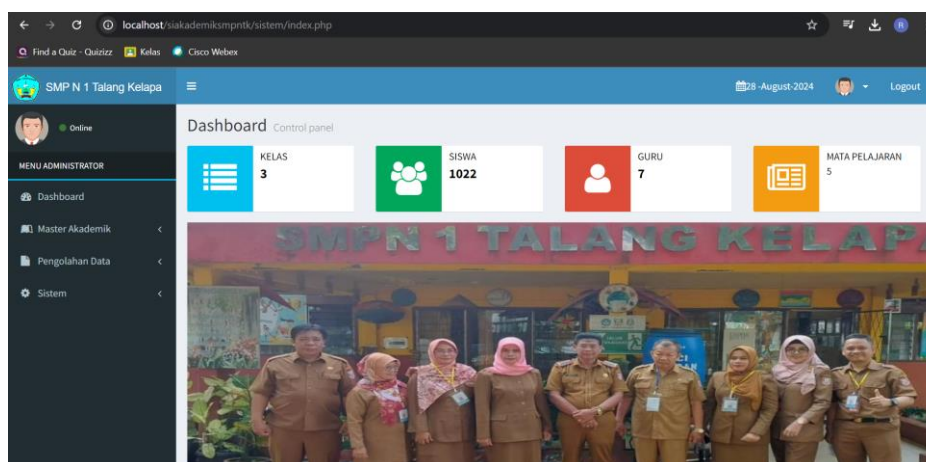
memberikan gambaran umum tentang informasi penting yang tersedia bagi siswa, guru, operator dan kepala sekolah.

## Pembahasan

Sistem akademik yang dihasilkan pada penelitian ini dibuat berbasis website, untuk dapat dimanfaatkan oleh SMP Negeri 1 Talang Kelapa. Halaman Home yang diperbarui kini dilengkapi dengan fitur login, yang memudahkan siswa untuk mengakses data pribadi mereka dengan aman. Setelah berhasil login, siswa diarahkan ke halaman Dashboard, yang menampilkan informasi penting secara ringkas. Halaman Biodata Siswa menyediakan data diri lengkap, sementara halaman Guru Sekolah menampilkan profil guru beserta kualifikasinya. Halaman Kelas Siswa memberikan gambaran mengenai tingkatan kelas dan identitas siswa, sedangkan halaman Jadwal Siswa membantu mereka dalam mengatur waktu belajar dengan menampilkan mata pelajaran dan waktu pelaksanaannya.



Gambar 4. Halaman Home

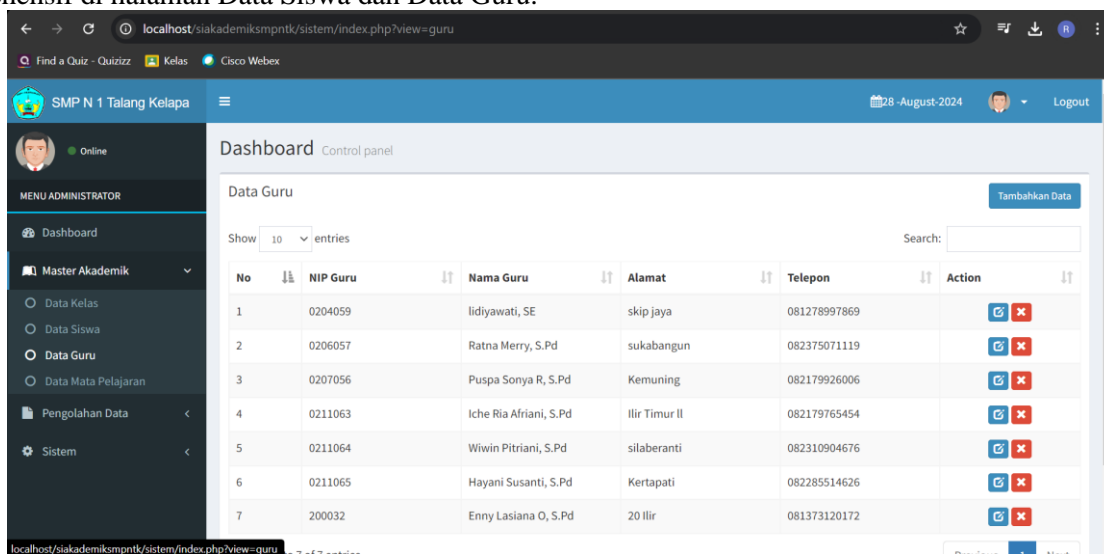


Gambar 5. Halaman Dashboard

Pada Gambar diatas menampilkan Dashboard yang berfungsi sebagai tampilan utama,

halaman ini dapat diakses oleh semua pengguna, untuk masuk ke dalam sistem diperlukan otentifikasi melalui login yang dapat dilakukan oleh Guru, Siswa dan Operator, serta Kepala Sekolah dengan tampilan yang sesuai dengan akses masing-masing. Dashboard ini menyajikan informasi penting yang langsung terlihat, fitur-fitur yang telah dikembangkan pada website operator ini antara lain master akademik, yang mencakup data kelas, data siswa, data guru, dan data mata pelajaran. Selain itu, terdapat fitur pengolahan data yang meliputi jadwal, absensi, nilai, dan pengumuman, serta sistem yang berisi data pengguna. Informasi ini memberikan gambaran umum yang jelas tentang struktur dan data sekolah, yang membantu dalam pengelolaan dan perencanaan pendidikan di sekolah.

Terdapat juga halaman login untuk guru, yang memberikan akses ke sistem dengan antarmuka yang aman. Dashboard Guru menyajikan informasi terkait jumlah siswa, guru, dan mata pelajaran yang diajarkan. Informasi detail mengenai data siswa dan guru disajikan secara komprehensif di halaman Data Siswa dan Data Guru.

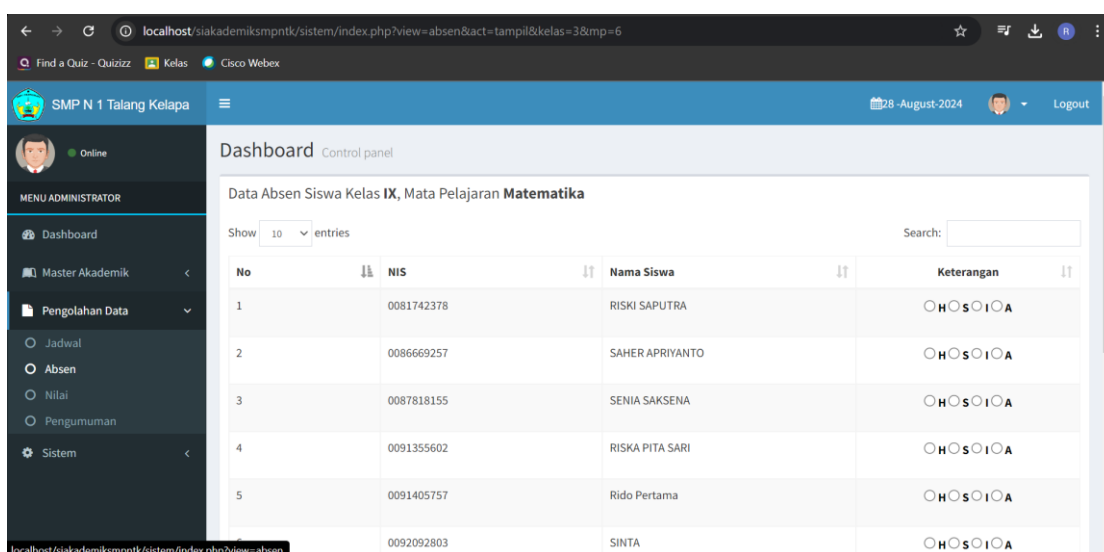


The screenshot shows a web application interface for 'SMP N 1 Talang Kelapa'. The main content area is titled 'Dashboard Control panel' and displays 'Data Guru'. The table lists 7 teachers with columns for No, NIP Guru, Nama Guru, Alamat, Telepon, and Action. A search bar and a 'Tambahkan Data' button are also visible.

No	NIP Guru	Nama Guru	Alamat	Telepon	Action
1	0204059	lidiyawati, SE	skip jaya	081278997869	[Edit] [Delete]
2	0206057	Ratna Merry, S.Pd	sukabangun	082375071119	[Edit] [Delete]
3	0207056	Puspa Sonya R, S.Pd	Kemuning	082179926006	[Edit] [Delete]
4	0211063	Iche Ria Afriani, S.Pd	Ilir Timur II	082179765454	[Edit] [Delete]
5	0211064	Wiwini Pitriani, S.Pd	silaberanti	082310904676	[Edit] [Delete]
6	0211065	Hayani Susanti, S.Pd	Kertapati	082285514626	[Edit] [Delete]
7	200032	Enny Lasiana O, S.Pd	20 Ilir	081373120172	[Edit] [Delete]

Gambar 6. Tampilan data guru

Selain itu, halaman Data Pelajaran menunjukkan struktur pembelajaran di sekolah, sementara halaman Pengolahan Data memberikan rincian terkait jadwal, absensi, dan nilai siswa.



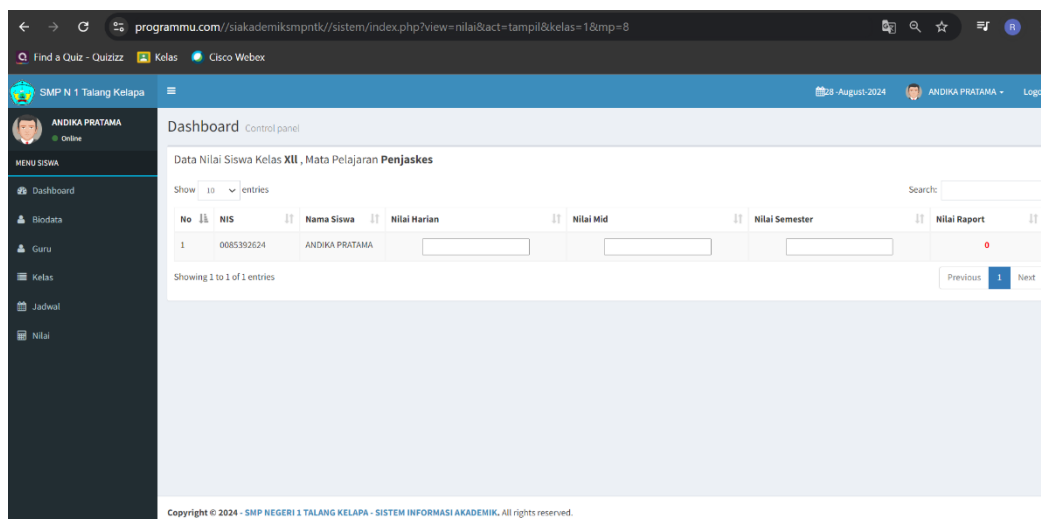
The screenshot shows the 'Data Absen Siswa Kelas IX, Mata Pelajaran Matematika' section. The table lists 5 students with columns for No, NIS, Nama Siswa, and Keterangan. The 'Keterangan' column shows a sequence of circles representing attendance status (H, S, O, I, A).

No	NIS	Nama Siswa	Keterangan
1	0081742378	RISKI SAPUTRA	○ H ○ S ○ I ○ A
2	0086669257	SAHER APRIYANTO	○ H ○ S ○ I ○ A
3	0087818155	SENIA SAKSENA	○ H ○ S ○ I ○ A
4	0091355602	RISKA PITA SARI	○ H ○ S ○ I ○ A
5	0091405757	Rido Pertama	○ H ○ S ○ I ○ A

Gambar 7. Tampilan presensi kehadiran siswa

Halaman Pengumuman menyajikan informasi terkini yang dikeluarkan oleh sekolah, sedangkan halaman Data Users membantu dalam manajemen akses pengguna di sistem. Dengan demikian, sistem yang dibangun tidak hanya meningkatkan fungsionalitas, tetapi juga mempermudah pengelolaan informasi di SMP Negeri 1 Talang Kelapa.

Fitur penting lainnya adalah halaman Nilai, yang memungkinkan siswa memantau perkembangan akademis mereka.



Gambar 8. Tampilan halaman nilai siswa

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan Layanan Informasi Akademik berbasis website SMP Negeri 1 Talang Kelapa telah berhasil diimplementasikan dengan fitur-fitur yang lebih baik dibandingkan sebelumnya, sehingga meningkatkan aksesibilitas dan kualitas informasi bagi siswa. Sistem ini sudah dilakukan uji coba kepada semua elemen pengguna dan dinyatakan sesuai dengan kebutuhan, walaupun masih ada beberapa hal yang dapat dikembangkan lagi. Beberapa faktor pendukung dalam pengembangan layanan ini mencakup sumber daya manusia yang kompeten, infrastruktur teknologi yang memadai, keamanan sistem, serta dokumentasi yang baik. Namun, terdapat juga faktor penghambat yang perlu diatasi, seperti keterbatasan sumber daya, infrastruktur yang belum optimal, kurangnya keamanan, dan minimnya pemahaman pengguna terhadap sistem yang baru. Upaya lebih lanjut diperlukan untuk mengatasi tantangan ini demi keberlangsungan dan efektivitas layanan akademik yang dikembangkan.

## REFERENSI

- Afyinfo. Cara membuat website sekolah dengan PHP dan MySQL beserta contohnya. Retrieved from <https://www.afyinfo.com>
- Benedi, J. (2014). *Pengembangan sistem informasi akademik di SMK 1 Pundong untuk meningkatkan mutu layanan sekolah*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Dulhari, L. R. (2017). Merancang sistem informasi sekolah berbasis web menggunakan PHP dan MySQL pada SMAN 1 Raha. *Jurnal Sistem Informasi dan Sistem Komputer*, 1(3).
- Fatmasari. (2022). Studi komparatif metode UTAUT dan TAM terhadap penerapan sistem informasi akademik: Studi kasus di Universitas Bina Dharma Palembang. *Prosiding SNAPP: Sains, Teknologi*, 4(1).
- Kartiwi, A. P. (2015). Kualitas layanan akademik sekolah. *Jurnal Administrasi Pendidikan*,

XXII(2).

- Lestari. (2021). Perancangan sistem informasi berbasis web melalui WhatsApp Gateway: Studi kasus Sekolah Luar Biasa-BC Nurani. *Jurnal FIKI*, 11(1).
- Maharani, D. (2017). Perancangan sistem informasi akademik berbasis web pada Sekolah Islam Modern Amanah. *Jurnal Manajemen Informatika dan Teknik Komputer*, 2(1).
- Mirza, A. H. (2020). Penyelarasan strategi teknologi informasi dan strategi bisnis dalam kerangka Universitas 4.0 di STT Pagar Alam. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 11(2).
- Nasution. (2018). *Metode penelitian naturalistik kualitatif*. Bandung: Tarsito.
- Sholekhan. (2012). Sistem informasi sekolah berbasis web dinamis dengan PHP dan MySQL. *Jurnal Sistem Informasi*, 6(1).
- Sitinjak, D. D. J. T. J. (2020). Analisa dan perancangan sistem informasi administrasi kursus bahasa Inggris pada Intensive English Course di Ciledug Tangerang. *JURNAL IPSIKOM*, 8(1).
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian: Pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suroyo, H. (2021). Pengembangan aplikasi virtual tour (wisata tour) objek wisata dengan konten image kamera 360. *JAIT (Journal of Advances in Information and Industrial Technology)*, 3(2).
- Teramasdia.com. Memastikan MySQL server telah berjalan di sistem komputer. Retrieved from <https://www.teramasdia.com>