

Sistem Informasi Media Pembelajaran Berbasis Web Pada TK Islam Az Zahra Cahaya Negeri

Mitha Aldila¹, Sigit Mintoro², Ngajiyanto³

^{1,2,3} *Institut Teknologi Bisnis dan Bahasa Dian Cipta Cendikia, Indonesia*

Received : 8 Juni 2025, Revised : 11 Juni 2025, Published : 1 Juli 2025

Corresponding Author

Nama Penulis: Mitha Aldila

E-mail: mithaaldila3@gmail.com

Abstrak

Pengabdian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi media pembelajaran berbasis web pada TK Islam Az Zahra Cahaya Negeri guna mendukung proses pembelajaran yang lebih interaktif dan efisien. Metode pengembangan yang digunakan adalah Extreme Programming, yang meliputi tahap perencanaan, perancangan, pengkodean, dan persiapan pengujian. Sistem ini dilengkapi fitur login admin, pengelolaan materi berupa gambar sesuai kategori (huruf, angka, hewan, dan lainnya), serta antarmuka pengguna untuk menampilkan materi secara menarik. Sistem telah diimplementasikan dan diperkenalkan langsung kepada guru melalui sesi praktik dan tutorial penggunaan. Hasilnya, guru dapat memahami fungsi sistem dan menunjukkan respons positif terhadap kemudahan akses materi pembelajaran secara digital. Dengan demikian, sistem ini dinilai mampu menjadi media pembelajaran pendukung yang bermanfaat dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah.

Kata kunci – sistem informasi, media pembelajaran, web, extreme programming

Abstract

This service aims to design and implement a web-based learning media information system at Az Zahra Cahaya Negeri Islamic Kindergarten to support a more interactive and efficient learning process. The development method used is Extreme Programming, which includes the planning, design, coding, and testing preparation stages. This system is equipped with admin login features, management of materials in the form of images according to category (letters, numbers, animals, and others), and a user interface to display materials in an attractive manner. The system has been implemented and introduced directly to teachers through practice sessions and usage tutorials. As a result, teachers can understand the function of the system and show a positive response to the ease of access to digital learning materials. Thus, this system is considered capable of being a supporting learning media that is useful in teaching and learning activities in schools.

Keywords – information system, learning media, web, extreme programming

How To Cite : Aldila, M., Mintoro, S., & Ngajiyanto, N. (2025). Sistem Informasi Media Pembelajaran Berbasis Web Pada TK Islam Az Zahra Cahaya Negeri. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 3(4), 476–484.

<https://doi.org/10.58266/jpmb.v3i4.189>

Copyright ©2025 Mitha Aldila, Sigit Mintoro, Ngajiyanto

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam dunia pendidikan telah menghadirkan berbagai inovasi, termasuk pengembangan media pembelajaran berbasis digital. Di tingkat pendidikan anak usia dini, pemanfaatan teknologi menjadi penting untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan sesuai perkembangan zaman. Namun, masih banyak lembaga pendidikan seperti TK Islam Az Zahra Cahaya Negeri yang belum mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran digital. Selama ini, proses belajar masih mengandalkan media konvensional seperti buku dan alat peraga fisik yang kurang fleksibel dan tidak selalu menarik minat belajar anak.

Beberapa kegiatan pengabdian sebelumnya telah dilakukan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis web, misalnya penerapan sistem informasi pembelajaran di TK Kali Bening dan lembaga serupa yang menunjukkan hasil positif dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik dan efektivitas pembelajaran. Hasil-hasil tersebut menjadi dasar bahwa penerapan sistem digital sangat memungkinkan untuk diadopsi di lingkungan pendidikan TK.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk merancang dan menerapkan sistem informasi media pembelajaran berbasis web yang dapat digunakan oleh guru dalam mendukung proses belajar anak di TK Islam Az Zahra Cahaya Negeri secara lebih modern, interaktif, dan mudah diakses.

METODE

Extreme Programming

Metode kegiatan pengabdian ini menggunakan metode *Extreme Programming (XP)* Pelaksanaan kegiatan terbagi dalam empat tahap utama, yaitu:

1. Perencanaan (*Planning*)

Tahap awal dilakukan dengan observasi lapangan dan wawancara bersama Kepala Sekolah serta guru TK Islam Az Zahra Cahaya Negeri. Langkah ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan pembelajaran dan hambatan yang dihadapi dalam penggunaan media pembelajaran konvensional.

2. Perancangan (*Design*)

Berdasarkan data kebutuhan, dirancang sistem berbasis web yang memuat fitur-fitur inti seperti pengelolaan materi pembelajaran berdasarkan kategori. Perancangan dilakukan dengan menyusun alur sistem serta tampilan antarmuka yang mudah dipahami pengguna.

3. Pengkodean (*Coding*)

Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database *MySQL*. Proses pengkodean mengacu pada desain sistem yang telah dibuat, dengan fokus pada kemudahan akses dan pengelolaan materi oleh admin maupun pengguna umum.

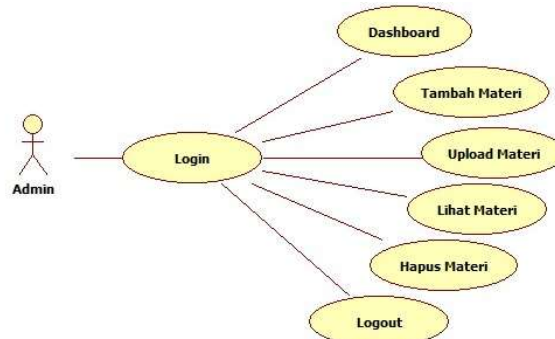
4. Pengujian (*Testing*)

Setelah sistem selesai dibangun, guru dilibatkan secara langsung dalam uji coba sistem dan diberi pelatihan penggunaan sebagai bentuk validasi awal.

UseCase Diagram

UseCase Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor (admin dan pengguna) dengan sistem. Diagram ini menunjukkan fungsi-fungsi utama seperti login, menambah materi, mengunggah gambar, melihat materi, dan logout yang dilakukan oleh masing-masing aktor.

1. *UseCase Diagram Admin*



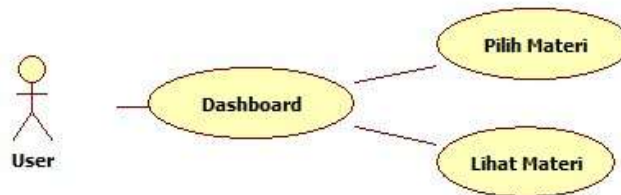
Gambar 1. *UseCase Diagram Admin*

Tahapan-tahapan *Usecase* admin sistem informasi media pembelajaran berbasis web yang diusulkan adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Tahapan UseCase Diagram Admin

No	Use Case	Deskripsi
1.	Login	Proses yang dilakukan oleh admin dengan memasukkan username dan password untuk memperoleh akses ke system
2.	Dashboard	Menampilkan halaman utama yang berisi ringkasan informasi menuju fitur-fitur sistem yang tersedia bagi admin
3.	Tambah Materi	Admin dapat menambahkan kategori materi pembelajaran baru ke dalam sistem, seperti huruf, angka, hewan, dan lainnya
4.	Upload Materi	Fitur yang memungkinkan admin mengunggah file gambar (format JPG) sebagai konten dari materi pembelajaran sesuai dengan kategori yang telah dipilih
5.	Lihat Materi	Admin dapat melihat daftar materi pembelajaran yang telah diunggah.
6.	Hapus Materi	Fitur untuk menghapus materi pembelajaran dari sistem.
7.	Logout	Proses keluar dari sistem oleh admin untuk mengakhiri sesi penggunaan dan menjaga keamanan akses.

2. UseCase Diagram User



Gambar 2. UseCase Diagram User

Tahapan-tahapan *Usecase* User sistem informasi media pembelajaran berbasis web yang diusulkan adalah sebagai berikut :

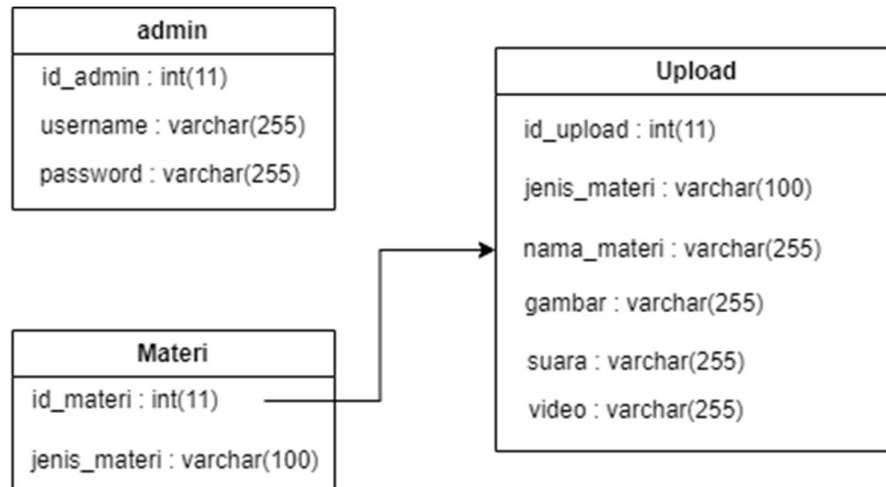
Tabel 2. Tahapan UseCase Diagram User

No	Use Case	Deskripsi
1.	Dashboard	Halaman utama yang ditampilkan kepada user setelah membuka aplikasi, berisi menu navigasi untuk mengakses materi pembelajaran.
2.	Pilih Materi	User dapat memilih kategori materi pembelajaran yang diinginkan, seperti huruf, angka, hewan, dan lainnya.
3.	Lihat Materi	User dapat melihat isi materi pembelajaran dalam bentuk gambar sesuai dengan kategori yang telah dipilih.

3. Class Diagram

Class Diagram menunjukkan struktur sistem dalam bentuk kelas, atribut, dan metode. Beberapa kelas utama dalam sistem adalah admin, materi, upload. Relasi antar kelas ditampilkan untuk memudahkan proses pengembangan sistem dan pembuatan database. Berikut adalah

perancangan dari *class* diagram sistem informasi media pembelajaran berbasis web pada TK islam az zahra Cahaya negeri :

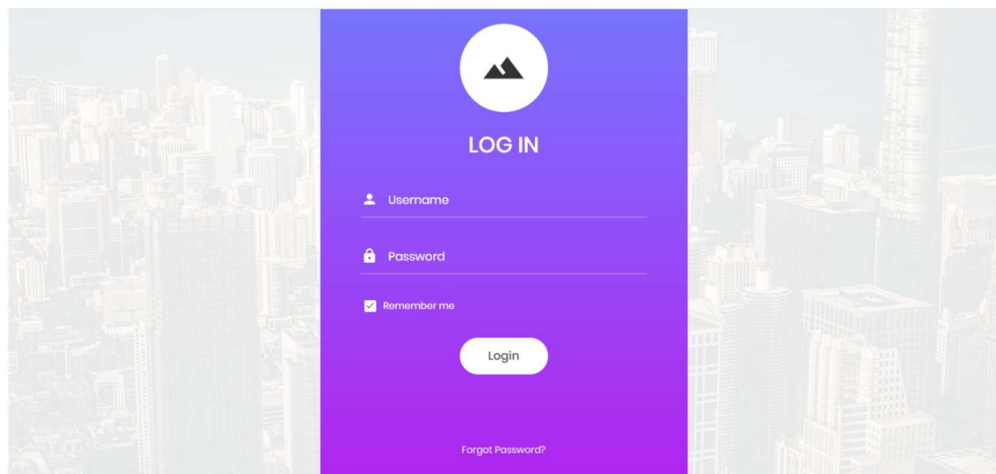


Gambar 3. Class Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

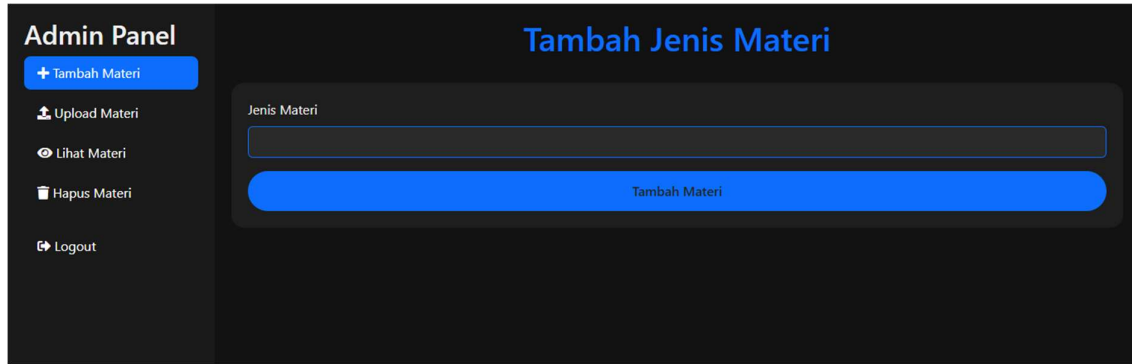
Hasil dari kegiatan ini adalah terimplementasinya sistem informasi media pembelajaran berbasis web yang dirancang untuk mendukung proses belajar mengajar di TK Islam Az Zahra Cahaya Negeri. Sistem ini dibangun dengan menyesuaikan kebutuhan pengguna, terutama guru, dalam mengakses dan menyajikan materi pembelajaran kepada anak-anak secara lebih interaktif dan menarik.

1. Tampilan Sistem Informasi Media Pembelajaran



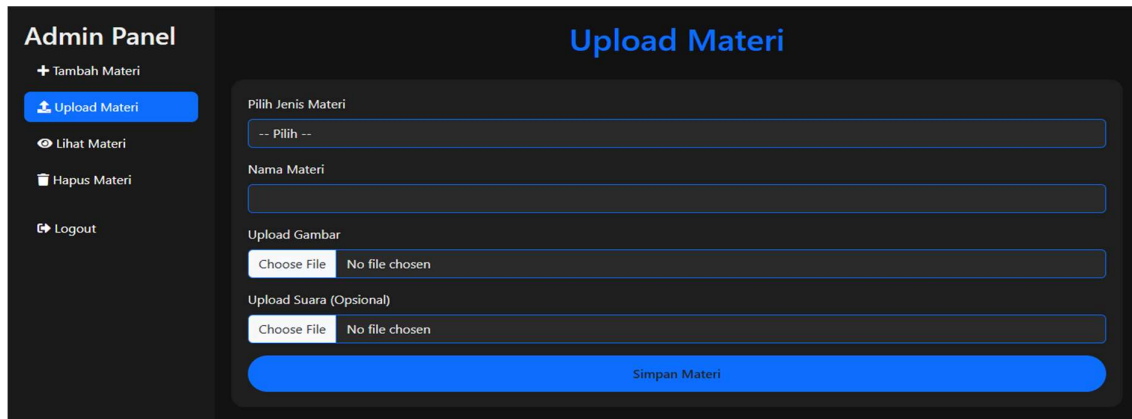
Gambar 4. Halaman Login Admin

Halaman ini merupakan halaman awal yang digunakan untuk masuk ke dalam sistem. Admin diminta untuk memasukkan username dan password yang telah terdaftar. Jika data yang dimasukkan benar, sistem akan menampilkan notifikasi "Login berhasil" dan langsung mengarahkan pengguna ke halaman dashboard admin. Sebaliknya, jika informasi yang dimasukkan salah, sistem akan menampilkan pesan kesalahan "Username tidak ditemukan".



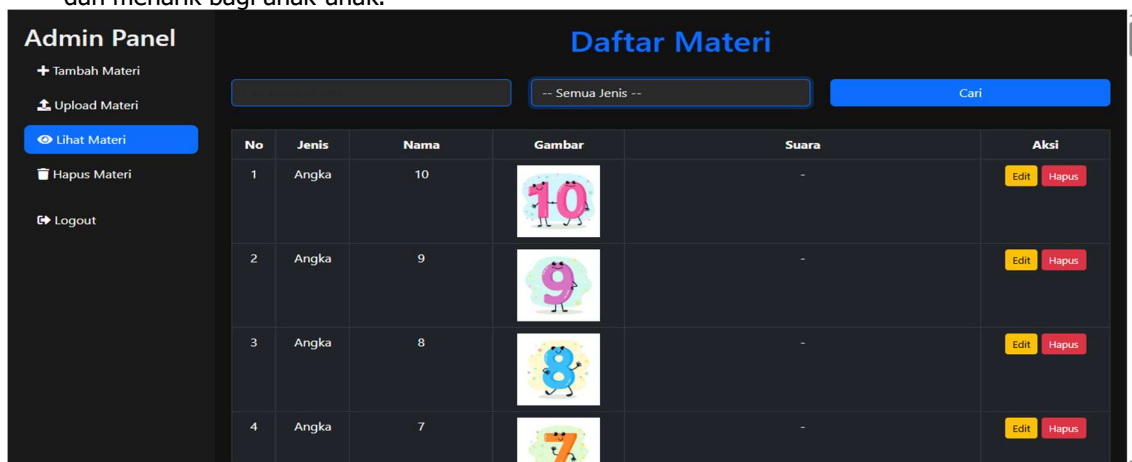
Gambar 5. Panel admin dan menu tambah materi

Pada gambar ini ditampilkan halaman panel admin yang merupakan tampilan awal setelah admin berhasil login ke sistem. Panel ini berisi berbagai menu utama, antara lain: tambah materi, upload materi, lihat materi, hapus materi, dan logout. Secara langsung juga terlihat form tambah materi, yang digunakan oleh admin untuk menambahkan kategori baru ke dalam sistem media pembelajaran, seperti huruf, angka, hewan, dan sebagainya.



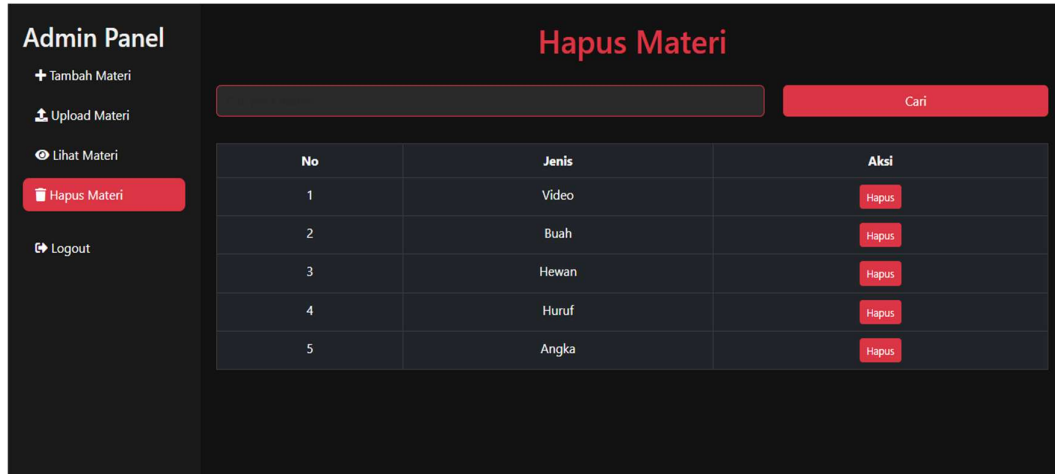
Gambar 6. Menu Upload Materi

Menu ini digunakan untuk mengunggah konten pembelajaran berupa gambar (.jpg) ke dalam kategori yang telah dibuat. Selain itu, tersedia juga opsi unggah file suara (.mp3) secara opsional untuk menambahkan audio pada materi, sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik bagi anak-anak.



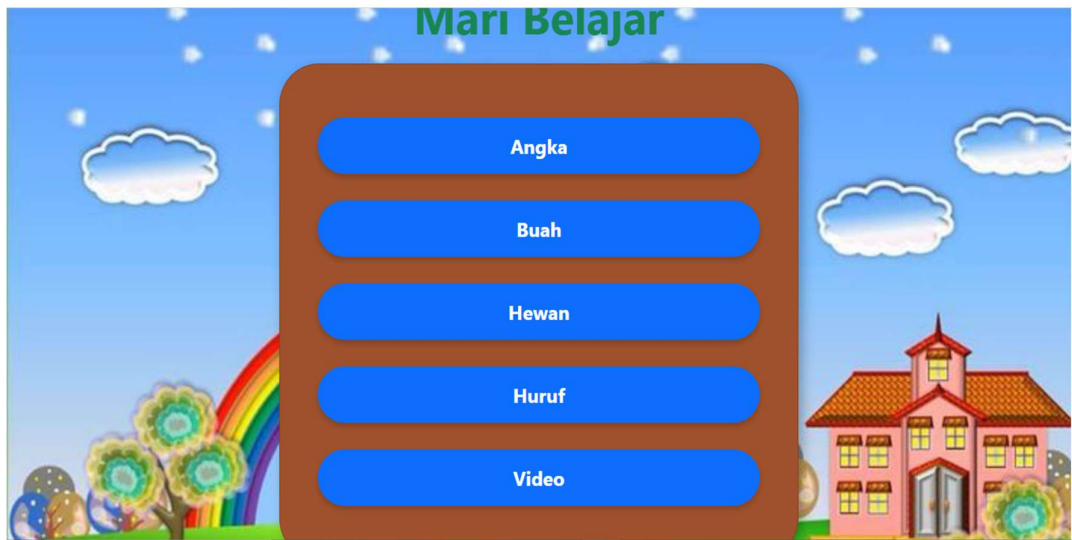
Gambar 7. Menu Lihat Materi

Menu ini menampilkan daftar materi yang telah diunggah ke sistem, lengkap dengan tombol edit dan hapus. Admin dapat memperbarui konten materi yang sudah ada atau menghapus materi yang tidak diperlukan secara langsung melalui tampilan ini. Selain itu, materi ditampilkan secara terorganisir berdasarkan kategori, sehingga memudahkan admin dalam memantau dan mengelola data pembelajaran secara efisien dan cepat.



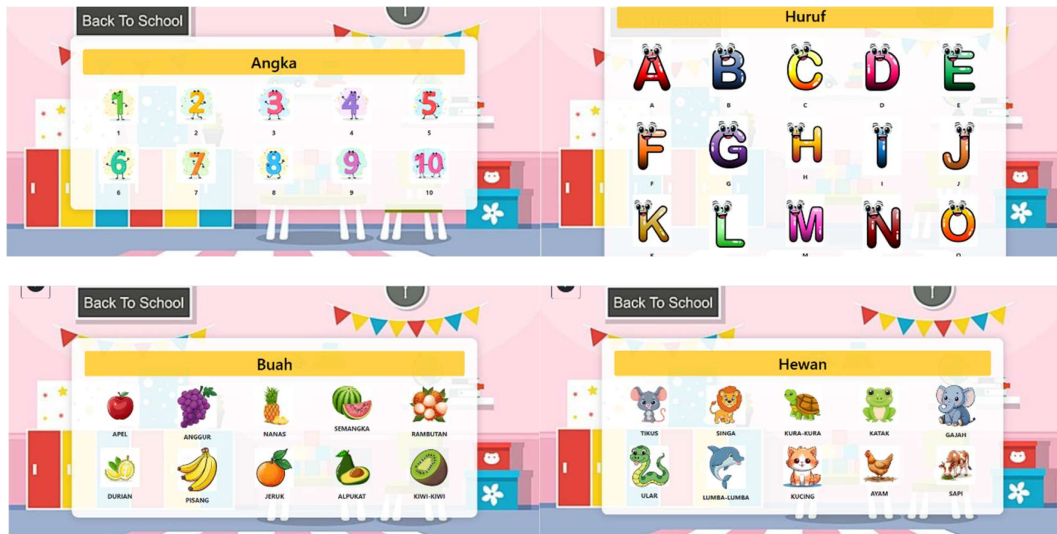
Gambar 8. Menu Hapus Materi

Fitur ini memungkinkan admin untuk menghapus materi pembelajaran berdasarkan kategori tertentu, seperti buah, huruf, angka, hewan, dan lainnya. Admin dapat memilih materi yang sudah tidak relevan atau perlu diperbarui, lalu menghapusnya langsung dari daftar yang tersedia. Hal ini membantu menjaga agar sistem hanya menampilkan konten yang sesuai, teratur, dan mudah dikelola tanpa harus menghapus seluruh kategori



Gambar 9. Tampilan Utama Web

Halaman ini merupakan tampilan utama bagi pengguna setelah membuka sistem. Pada halaman ini ditampilkan menu-menu kategori materi pembelajaran seperti Huruf, Angka, Buah, Hewan, dan lainnya. Setiap kategori ditampilkan dalam bentuk tombol atau ikon yang menarik dan mudah dikenali. Pengguna cukup memilih kategori sesuai kebutuhan untuk melihat isi materi di dalamnya.



Gambar 10. Tampilan Menu Kategori Materi

Halaman ini sistem akan menampilkan materi pembelajaran dalam bentuk gambar sesuai kategori yang dipilih. Misalnya, jika pengguna memilih kategori *Hewan*, maka akan ditampilkan gambar-gambar hewan yang telah diunggah oleh admin.

2. Pelatihan Penggunaan Sistem Informasi Media Pembelajaran



Gambar 11. Pelatihan penggunaan sistem

Setelah sistem selesai dirancang, dilakukan kegiatan pelatihan penggunaan sistem kepada guru TK Islam Az Zahra Cahaya Negeri. Dalam pelatihan ini, guru diberikan penjelasan mengenai fitur-fitur sistem, seperti login admin, tambah dan unggah materi, serta cara mengakses materi dari sisi pengguna. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan guru memahami cara kerja sistem dan dapat menggunakannya secara mandiri dalam mendukung proses pembelajaran di kelas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan sistem informasi media pembelajaran berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan di TK Islam Az Zahra Cahaya Negeri. Sistem ini menyediakan fitur-fitur utama seperti login admin, tambah materi, upload konten berupa gambar dan suara, serta tampilan pengguna yang menampilkan materi berdasarkan kategori seperti huruf, angka, buah, dan hewan. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa guru dapat memahami penggunaan sistem dengan baik dan memberikan respons positif terhadap kemudahan serta fleksibilitas akses materi pembelajaran secara digital. Dengan adanya sistem ini, proses pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan sesuai perkembangan teknologi.

Penulis menyarankan agar sistem ini terus dikembangkan dan diperbarui, baik dari segi konten

materi maupun tampilan antarmuka, agar dapat menyesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran di masa mendatang. Selain itu, pelatihan lanjutan kepada guru dan staf sekolah juga perlu dilakukan secara berkala agar pemanfaatan sistem dapat lebih optimal dan menyeluruh. Sistem ini diharapkan dapat menjadi alternatif media pembelajaran digital yang efektif, terutama untuk pendidikan anak usia dini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Institut Teknologi Bisnis dan Bahasa Dian Cipta Cendikia yang telah memberikan dukungan dan pendanaan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat serta penulisan artikel ini. Semoga hasil kegiatan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak sekolah dan menjadi kontribusi nyata dalam pengembangan pembelajaran digital di lingkungan pendidikan anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Putra, M., Suendri, & Ananda, I. (2022). Perancangan sistem informasi media pembelajaran pada Taman Kanak-Kanak Kali Bening berbasis web. *Bulletin of Computer Science Research*, 3(1), 30–36. <https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v3i1.192>
- Damayanti, F. A. (2023). *Pengembangan media pembelajaran anak usia dini berbasis digital di KB Aisyiyah Jabung Gantiwarno Klaten* (Skripsi). Universitas Islam Negeri Surakarta.
- Dewi, K. (2021). Pentingnya media pembelajaran untuk anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 47–57.
- Fitri, S., Rubiani, H., Akasah, M. G., & Riki, C. (2023). Perancangan media pembelajaran digital mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi berbasis web. *Jurnal Pendidikan Mandala*, 8(2), 369–373.
- Habibie, A. F., Sahfitri, F. N., & Mandalika, W. D. (2023). Media pembelajaran interaktif 'Batik Pedia' berbasis aplikasi Android pada ensiklopedia batik nusantara. *Jurnal Komputer Teknologi Informasi dan Sistem Informasi*, 2(2), 326–338. <https://doi.org/10.62712/juktisi.v2i2.75>
- Hendra, dkk. (2023). *Media pembelajaran berbasis digital (teori & praktik)* (Edisi 1). <https://repository.uinmataram.ac.id/2683/1/Media%20pembelajaran%20berbasis%20digital.pdf>
- Latifah, L. (2016). *Internalisasi nilai-nilai etika di Pondok Pesantren Daarun Najaah Jrahak Kec. Tugu Semarang*.
- Nadzif, M., Irhasyuarna, Y., & Sauqina, S. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif IPA berbasis Articulate Storyline pada materi sistem tata surya SMP. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1(3), 17–27. <https://doi.org/10.55784/jupeis.vol1.iss3.69>
- Novitasari, Y. S., Adrian, Q. J., & Kurnia, W. (2021). Rancang bangun sistem informasi media pembelajaran berbasis website. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 2(3), 136–147. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Pagarra, D. H., & Syawaludin. (2022). *Media pembelajaran*.
- Putri, D. R., & Wulandari, S. (2022). Penerapan sistem informasi pembelajaran berbasis website untuk mendukung kegiatan belajar pada anak usia dini. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 15(1), 45–52.
- Putri, N. E. (2023). Perancangan aplikasi pembelajaran anak usia dini melalui sistem informasi berbasis website. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (JIKI)*, 8(2), 101–110.
- Rusdiyono, T. (2019). *Sistem informasi media pembelajaran berbasis web di SMP N 1 Klenganan*. <https://elibrary.unikom.ac.id/id/eprint/702/>
- Setiawan, D., Ardianto, R., & Sistem Informasi. (2018). Implementasi pengembangan sistem media pembelajaran pengenalan komputer: Program Studi Sistem Informasi Universitas PGRI Madiun. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Pengabdian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 2(2), 127–135.
- Setiawan, T., Suryoprato, A., Yudha, M. F., & Maulana, M. I. (2022). Rancang bangun sistem informasi media pembelajaran interaktif bahasa Inggris berbasis web. *Jurnal Accounting Information Systems*, 5(2), 186–196. <https://doi.org/10.32627/aims.v5i2.554>
- Siliwangi, I., Dosen TIM, Guru PAUD, & Universitas Dini. (2019). *Bahan ajar pendidikan*.

- Suryani, Y., Ikhsani, Y., Loka, S. K. P., Kurniawan, V., & Badriah, S. (2022). Perancangan sistem informasi media pembelajaran berbasis website menggunakan metode waterfall. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian dan Pengabdian Masyarakat (SENTIMAS)*, 316–323.
- Umami, P. I., & Kons, M. P. (2021). *Media pembelajaran: Konsep dan aplikasi dalam pengembangan kreativitas dan kemampuan anak usia dini*. Pena Persada.
- Yuliana, W., & Hakim, B. N. (2019). Darurat stunting dengan melibatkan masyarakat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(3), 201–210.
- Zaki Baihaki, & Nurmiati, E. (2021). Perancangan sistem informasi e-learning pada SMAN. *Jurnal Transformatika*, 19(1), 38–47.