

**Aplikasi E – Document Guru dan Siswa Madrasah Aliyah Al-Huda Bengkalis Berbasis Website
(Studi Kasus : Madrasah Aliyah Al-Huda Bengkalis)**

Nurhasanah¹, Wahyat²
Politeknik Negeri Bengkalis
Nurhasanahbks123@gmail.com¹, wahyat@polbeng.ac.id²

Abstract

Document archives are needed in carrying out various school activities. This is because the documents stored as school archives are still done manually by recording the names and documents submitted in the ledger, then stored in the storage box. From this problem, a Website-Based E-Document Application for Teachers and Students of Madrasah Aliyah Al-Huda Bengkalis is proposed. This E-Document application is made using the PHP programming language and the Laravel 9 framework with MySQL as a database. Furthermore, testing is carried out directly by the school or compatibility testing. From the test results, it can be concluded that on the operator side the data features of teachers, alumni, students, classes, infrastructure and print reports are successfully run properly, this application eases the burden on operators in archiving. While on the teacher and student side, the teacher and student data features were successfully run and as expected, this application makes it easier for teachers and students to input data and store documents, because they can be directly downloaded without going through the operator. In addition, on the principal side, the data features of teachers, alumni, students, classes and infrastructure are successfully displayed and can be monitored directly.

Keywords : E-Document, Website, Framework Laravel

1. PENDAHULUAN

MA (Madrasah Aliyah) Al-Huda merupakan sekolah menengah atas yang berdiri pada tahun 2005 bulan Juli dengan ketua yayasan pak H.Ridwan, yang berlokasi di Kelurahan Kelebuk, Kecamatan Bengkalis, Kabupaten Bengkalis. Sekolah ini memiliki sekitar 28 guru, dan 140 siswa dengan beberapa ruang belajar di antaranya, 1 pustaka, 1 labor komputer dan 3 ruang kelas. Serta sekitar 700 alumni yang lulus di mulai dari tahun 2008 sampai sekarang. Karena banyak nya siswa yang mendaftar di sekolah ini menyebabkan banyak dokumen yang harus disimpan sebagai arsip sekolah.

Arsip dokumen yang disimpan berupa ijazah guru, surat keterangan penugasan guru, kelengkapan daftar siswa baru berupa kartu keluarga siswa, kartu indonesia pintar, ijazah Mts/SMP, sedangkan arsip prasarana berupa sk prasarana serta rekapan dokumen siswa dan guru. Banyaknya dokumen dan tidak terpusatnya penataan dan penyusunan arsip dokumen menyebabkan pengelolaan dokumen kurang efektif dan efisien. Karena, selama ini pengarsipan masih dilakukan secara semi manual dan belum terkomputerisasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka diusulkanlah sebuah Aplikasi *E-Document* Guru dan Siswa Madrasah Aliyah Al-Huda Bengkalis Berbasis *Website*. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu operator sekolah dalam mencari, menyimpan, dan melakukan perekapan arsip dokumen guru dan siswa yang dibutuhkan dengan bahasa pemrograman *PHP*

dan *HTML*, *xampp* sebagai tempat untuk merancang dan membangun *database* dan *framework laravel*.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Pustaka memuat penelitian terdahulu dan teori pendukung terkait dengan permasalahan yang dibahas. Pada bagian ini mencantumkan hasil penelitian sebelumnya dan membuat ringkasannya. Kajian yang mempunyai keterkaitan dengan penelitian tugas akhir ini antara lain:

(Supriadi et al., 2020) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul Aplikasi Sistem Pengarsipan Dokumen Pada SMA Islamic Centre Berbasis Web. Di era yang semakin maju menuntut manusia untuk menciptakan teknologi yang semakin canggih, praktis, efektif dan efisien. Begitu pula dalam kemajuan teknologi di sektor pemerintah dan swasta, untuk dapat mengolah manajemen diperlukan informasi yang teliti, tepat dan cepat. Pada sekolah SMA Islamic Centre dimana pengarsipan dokumen sangat dibutuhkan untuk menyimpan data-data sekolah. Oleh karena itu, aplikasi *web* dapat menjadi solusi untuk permasalahan pengarsipan dokumen, dengan menggunakan beberapa metode pengumpulan data seperti observasi, wawancara, dan studi pustaka, dengan metode analisis seperti analisis *SWOT* yang terdiri dari *strength*, *weakness*, dan *opportunities*, metode rancangan *UML* dan *prototype*, serta metode *blackbox testing* sebagai pengujian.

(Mahendra, n.d, 2022) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul Aplikasi management pengarsipan berbasis web pada Mtsn 4 Tanah Laut. Perkembangan teknologi berkembang sangat pesat dan tidak dapat terhindar penyebarannya. Pada sekolah Mtsn 4 Tanah Laut dimana manajemen pengarsipan dokumen sangat dibutuhkan untuk mengurangi kesalahan dalam melakukan proses pendataan pengarsipan dengan menggunakan metode *waterfall* dan tahap pengembangan perangkat lunak yang terdiri dari *Requirement Analysis*, *Design System*, *Implementation*, *Integration & Testing*, *Operation & Maintenance* dengan menggunakan metode perancangan *UML* serta bahasa pemrograman *Php* dan *Mysql* sebagai *DBMS*.

(Nurfatihah, 2022) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul Aplikasi Pengarsipan *E-Document* Guru dan Siswa Berbasis *Website*. Teknologi selalu berkembang sesuai dengan kebutuhan manusia. Demikian juga perkembangan teknologi dalam bidang informasi. Arsip sebagai sumber informasi harus dikelola dengan baik agar dapat dipertanggungjawabkan kebenaran dan keakuratan bagi semua pihak yang suatu saat membutuhkan. Pada Mts Darussalam Pematang Duku Timur ini menggunakan metode *waterfall* sebagai penelitian dengan *UML* sebagai sistem perancangan, aplikasi ini dibangun dengan bahasa pemrograman *PHP*, *Mysql* sebagai *DBMS* dan *Framework Codeigniter*, serta pengujian yang dilakukan secara langsung oleh pihak sekolah dengan hasil yang memuaskan.

(Aprilia & Santosa, 2022) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul Perancangan Sistem Pengarsipan Dokumen Administrasi Perangkat Pembelajaran Guru Berbasis Web di SMK Citra Bangsa Bogor. Berdasarkan perkembangan teknologi yang sangat pesat. Penulisan karya ilmiah pada Sistem Pengarsipan Dokumen Administrasi Perangkat Pembelajaran Guru saat ini menggunakan sistem pengarsipan dengan metode *waterfall* yang terdiri dari analisa kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, penerapan dan pemeliharaan program dengan menggunakan bahasa pemrograman *Php* dan *Mysql* sebagai *DBMS* dengan 2 *user* yaitu admin dan guru, serta dilengkapi dengan teknik pengujian *black box* dan *white box testing* guna mengetahui apakah sistem bisa berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kutipan yang berasal dari internet dituliskan dengan menyebutkan nama dan tahun. Jika tidak ada namanya, ditulis alamat *website*-nya.

3. METODE PENELITIAN

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian.

a. Data Penelitian

Pada penelitian aplikasi *E-Document* Guru dan Siswa Madrasah Aliyah Al-Huda, ada beberapa data yang dibutuhkan yaitu data dokumen guru dan siswa pada Madrasah Aliyah Al-Huda Bengkalis. Untuk memperoleh data-data tersebut maka dibutuhkan langkah wawancara terhadap Kepala Sekolah dan Tata Usaha (TU) Madrasah Aliyah Al-Huda Bengkalis yang bertugas dan bertanggung jawab dalam hal ini.

b. Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian yaitu menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yang digunakan adalah laptop dengan spesifikasi *processor Intel(R) Celeron(R) N4000 CPU @ 1.10GHz 1.10 GHz*, dan *Memory 4,00 GB*. Untuk perangkat lunak yang digunakan yaitu sistem operasi *windows 10*, dengan aplikasi *xampp* sebagai *server local*, *visual studio code* sebagai *editor*, *framework laravel 9* sebagai pengembangan *website* dan *mozilla firefox/google chrome* sebagai aplikasi yang digunakan untuk menjalankan program yang telah dibuat.

c. Prosedur Penelitian

Dalam prosedur penelitian ini akan membahas mengenai langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah Identifikasi Masalah, Pengumpulan Data, Analisa Sistem, Perancangan Aplikasi,

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada penelitian ini menghasilkan sebuah Aplikasi *E - Document* Guru dan Siswa Madrasah Aliyah Al-Huda Bengkalis berbasis *Website*. Aplikasi ini memberikan kemudahan kepada operator, guru dan siswa yang ada di Madrasah Aliyah Al-Huda Bengkalis untuk menyimpan dokumen guru dan siswa. Aplikasi ini juga memberikan kemudahan dalam melakukan registrasi untuk guru maupun siswa karena dilengkapi dengan akun masing-masing, sehingga guru maupun siswa bisa menambah atau mengubah data-data yang telah tersimpan tanpa melalui operator. Hal ini bertujuan untuk mengurangi tugas operator dalam menyimpan data guru dan siswa yang ada.

Aplikasi *E - Document* Guru dan Siswa memiliki tampilan *Dashboard* sebagai tampilan utama dari sebuah *website*. Pada tampilan ini terdapat menu *dashboard*, data guru, data alumni, data siswa, data kelas, dan data prasarana. Sebelum memasuki tampilan utama operator, guru, siswa dan kepala sekolah wajib melakukan registeri untuk membuat akun agar bisa *login* ke aplikasi. Halaman yang dapat diakses oleh operator mencakup halaman *dashboard*, halaman data guru, data alumni, data siswa baru, data kelas, data prasarana dan cetak laporan. Guru dan siswa memiliki akses ke halaman-halaman berikut: halaman *dashboard*, halaman tambah data, halaman edit data, halaman lihat dokumen dan halaman *download* dokumen. Selanjutnya, halaman yang bisa diakses oleh kepala sekolah yaitu, halaman *dashboard*, halaman data guru yang terdiri dari detail guru, halaman data alumni yang terdiri dari detail alumni, halaman data siswa yang terdiri dari detail siswa, halaman data kelas yang terdiri dari detail kelas dan halaman data prasarana yang terdiri dari detail prasarana. Pada halaman-halaman ini, kepala sekolah bisa melihat informasi data-data yang

telah di masukkan. Berikut tampilan utama Aplikasi *E-Document* Guru dan Siswa terdapat pada gambar 4.1.





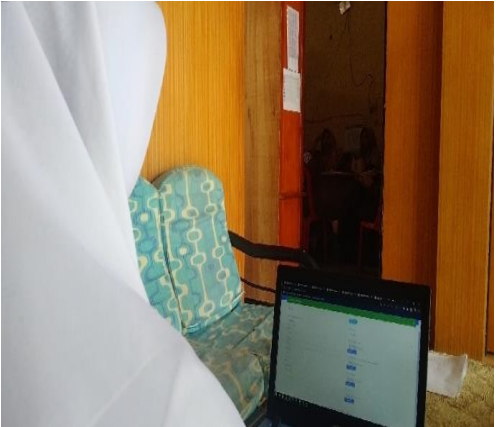

Gambar 4.1 Tampilan Utama Aplikasi *E-Document* Guru dan Siswa
(Sumber: Data Olan, 2023)

2. Pengujian

Pengujian aplikasi ini dilakukan 4 tahap dari sisi operator, guru, siswa dan kepala sekolah. Untuk mengetahui apakah aplikasi berjalan dengan baik tanpa ada kesalahan Berikut tabel hasil pengujian aplikasi *E-Document* Guru dan Siswa Madrasah Aliyah Al-Huda Berbasis *Website*.

Tabel 4.1 Pengujian Aplikasi

No	Gambar	Keterangan
1.		Operator Menurut Operator Madrasah Aliya Al-Huda pada pengujian ini, aplikasi ini sangat membantu dan meringankan pekerjaan operator dalam input data, karena sebelumnya adanya aplikasi ini, semua data guru maupun siswa, operator yang inputkan.

2.		<p>Guru :</p> <p>Menurut ibuk Isna selaku guru Madrasah Aliya Al-Huda pada pengujian ini, aplikasi ini sangat membantu sekali dalam melakukan pengarsipan dokumen, yang bisa di <i>download</i> kapan pun, tanpa melalui operator lagi.</p>
3.		<p>Siswa :</p> <p>Menurut Fitri Najiha selaku siswa Madrasah Aliya Al-Huda pada pengujian ini, aplikasi ini sangat membantu sekali dalam melakukan pengarsipan dokumen, yang bisa di <i>download</i> kapan pun, tanpa melalui operator lagi.</p>
4.		<p>Kepala Sekolah :</p> <p>Menurut ibuk Marlizayani selaku kepala sekolah Madrasah Aliyah Al-Huda Bengkalis pada pengujian ini, aplikasi ini sangat membantu, karena saya bisa memantau secara langsung tanpa melalui operator.</p>

Kesimpulan pengujian :

Berdasarkan hasil pengujian pada operator, guru, siswa dan kepala sekolah, didapatkan hasil bahwa pada sisi operator fitur-fitur yang ada berhasil di jalankan dan sesuai dengan yang diharapkan, aplikasi ini meringankan beban operator dalam melakukan pengarsipan serta bisa

melakukan rekap laporan sesuai yang dibutuhkan. Sedangkan pada sisi guru dan siswa fitur-fitur yang ada juga berhasil dijalankan dan sesuai dengan yang diharapkan, aplikasi ini memudahkan guru dan siswa dalam melakukan penginputan data dan penyimpanan dokumen, karena bisa langsung di *download* tanpa melalui operator. Selain itu, pada sisi kepala sekolah, aplikasi ini sudah berjalan sesuai dengan yang di harapkan dan bisa di pantau secara langsung.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Aplikasi ini di bangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *HTML* dengan *Framework laravel 9*, dan *Myqsl* sebagai *DBMS*.
2. Pada fitur data guru dan siswa memudahkan guru dan siswa dalam melakukan penginputan data dan penyimpanan dokumen, karena bisa langsung di *download* tanpa melalui operator.
3. Pada fitur alumni, kelas dan prasarana dalam Aplikasi *E-Document* Guru dan Siswa memberikan kemudahan bagi operator dalam mengelola data alumni, kelas dan prasarana, mulai dari penginputan, *update*, hapus, *upload* dokumen, hingga pencetakan laporan secara efektif.
4. Aplikasi *E-Document* Guru dan Siswa ini memberikan kemudahan dalam pengelolaan data guru dan siswa bagi Madrasah Aliyah Al-Huda Bengkalis, dengan mengurangi keterlibatan operator dan memfasilitasi akses informasi bagi guru, siswa, dan kepala sekolah melalui tampilan Dashboard yang disediakan.

5.2 Saran

Saran dan perbaikan mengenai Aplikasi *E – Document* Guru dan Siswa Madrasah Aliyah Al-Huda Bengkalis sebagai berikut :

1. Sebaiknya dilakukan penambahan keterangan pada fitur validasi dokumen untuk memastikan dokumen yang diunggah oleh pengguna sudah jelas dan tidak buram.
2. Sebaiknya fitur siswa dan alumni menggunakan satu akun untuk *login*, agar ketika siswa sudah lulus, mereka dapat langsung menyimpan dokumen ijazah dan transkrip nilai kedalam fitur alumni, tanpa perlu melalui operator terlebih dahulu.
3. Sebaiknya fitur guru dan prasarana menggunakan satu akun untuk *login*, agar ketika guru memiliki tugas tambahan, seperti menjadi ketua perpustakaan atau labor komputer, ia dapat langsung menyimpan dokumen SK prasarana dan gambar kedalam fitur prasarana, tanpa perlu melalui operator terlebih dahulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Afif, A., & Dewi, C. N. P. (2020). Sistem Informasi Kearsipan untuk Menunjang Pendataan Surat Internal Menggunakan Metode FAST pada Biro Kepegawaian Kementerian Pertahanan. *Jurnal SENAMIKA*, 1(2), 234–246.
- Agung Praguna, A., & Chandra Nugroho, A. (2021). Rancang bangun aplikasi persediaan obat pada apotik anugrah medika kotabumi lampung utara. *Teknologi Terkini*, 1(2), 1–14. <http://teknologiterkini.org/index.php/terkini/article/view/34>

- Aprilia, W., & Santosa, K. (2022). *Perancangan Sistem Pengarsipan Dokumen Administrasi Perangkat Pembelajaran Guru Berbasis Web di SMK Citra Bangsa Bogor*. 1(04), 337–342.
- Arta, I. K. J., Bagus, N., & Nugraha, S. (2020). *IMPLEMENTASI APLIKASI USER MANAGEMENT HOTSPOT MIKROTIK BERBASIS PHP DENGAN APPLICATION PROGRAMING INTERFACE (API) DAN FRAMEWORK BOOTSTRAP*. 3(1), 66–71.
- Asmara, J. (2019). *Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala)*. 2.
- B Rahman, D. (2019). Analisis Kinerja Pelayanan Surat-Menyurat Berbasis Web. *IKRA-ITH Informatika*, 3(1), 1–12.
- Crud, S., Tamu, B., Berbasis, P., Dan, P. H. P., & Safitri, R. (2018). *Jurnal Tibanndaru Volume 2 Nomor 2 , Oktober 2018 Jurnal Tibanndaru Volume 2 Nomor 2 , Oktober 2018*. 2.
- Mahendra, Y. (2022). (n.d.). *APLIKASI MANAGEMEN PENGARSIPAN BERBASIS WEB PADA*. 2.
- Nurfatihah, N. (2022). (2022). *APLIKASI PENGARSIPAN E-DOCUMENT GURU DAN SISWA BERBASIS WEBSITE*.
- Pinem, D. B., MM, B. D., & ... (2018). Implementasi Model Manajemen Kearsipan Desain Aplikasi E-Document Data Based Pada Kantor Kelurahan Pabuaran Mekar, Cibinong Bogor Jawa Barat. *Seminar Nasional Hasil ...*, 9.
<https://conference.upnvj.ac.id/index.php/pkm/article/view/5>
- Rochman, A., Hanafri, M. I., & Wandira, A. (2020). *Implementasi Website Profil SMK Kartini Sebagai Media Promosi dan Informasi Berbasis Open Source*. 2(1), 46–51.
- Saefulloh, A. Y., Rahman, F., Wahyu, T., Informatika, T., Islam, U., Muhammad, K., & Al, A. (n.d.). *Aliyah Sultan Sulaiman Karang Intan Berbasis Web*. 1–6.
- Sharipuddin, & Yani, A. (2018). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Pada STIKOM Dinamika Bangsa Jambi. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 12(2), 1076–1085. <http://ejournal.stikom-db.ac.id/index.php/mediasisfo/article/view/355>
- Sonata, F.-. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. *Jurnal Komunika : Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 8(1), 22.
<https://doi.org/10.31504/komunika.v8i1.1832>
- Supriadi, A., Yolanda, D., & Ainiya, Q. (2020). Aplikasi Sistem Pengarsipan Dokumen Pada Sma Islamic Centre Berbasis Web. *Incomtech*, 9(2), 48–52.
- Yuniarti, R., Hartami Santi, I., & Dwi Puspitasari, W. (2022). Perancangan Aplikasi Point of Sale Untuk Manajemen Pemesanan Bahan Pangan Berbasis Framework Laravel. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 6(1), 67–74.
<https://doi.org/10.36040/jati.v6i1.4283>