

Implementasi Sistem Informasi Aplikasi *Saving Book* Siswa dengan *QR Code* Berbasis Web di Madrasah Mambaul Ulum Al-Murtadlo

Syaiful¹, Ahmad Khairi², Zainal Arifin³, Bambang⁴
^{1,2,3,4} Universitas Nurul Jadid

Info Artikel

Riwayat Artikel

Diterima: 02-06-2024

Disetujui: 29-06-2024

Kata Kunci

Saving Book;

Qr-Code;

Berbasis Web;

syaiiful@unuja.ac.id*

ABSTRAK

Lembaga sekolah telah banyak ikut andil membantu masyarakat dalam mendidik siswa – siswi mereka serta membekalinya dengan akhlakul karimah. Eksistensi lembaga sekolah yang didalamnya mutlak sangat diperlukan di zaman ini. Buku tabungan siswa merupakan salah satu bentuk kegiatan untuk mengajarkan anak menabung. Selain mengajarkan belajar untuk berhemat, bisa juga sebagai tabungan untuk mempersiapkan hari esok. Contohnya menabung untuk bisa membeli kebutuhan tertentu. Selain penyelenggaraan pendidikan sekolah juga mengadakan program – program lainnya yang sangat bermanfaat baik bagi kelangsungan sekolah, prestasi siswa maupun keuangan siswa, salah satunya adalah tabungan siswa. Kendala sistem yang berjalan untuk pengelolaan tabungan siswa di Lembaga Madrasah Mambaul Ulum Al – Murtadlo saat ini masih dikerjakan secara manual, seperti pencatatan dan penyimpanan data ditulis di dalam buku, serta perhitungannya masih dikerjakan secara konvensional dengan alat bantu kalkulator dan data di simpan dalam bentuk arsip, sehingga besar kemungkinan untuk hilangnya buku arsip, terkena air hujan, terbakar, dan lain-lain. Maka dengan Sistem Informasi Aplikasi *Saving Book* Siswa dengan *QR Code* Berbasis Web, dengan sistem komputerisasi akan lebih sangat meningkatkan pelayanan bagi para siswa/i tersebut, serta mampu meningkatkan kinerja bagi sistem *saving book* siswa itu sendiri.

1. PENDAHULUAN

Seiring perkembangan zaman saat ini, Perkembangan teknologi komputer juga telah merambat kedalam dunia pendidikan, hampir seluruh sarana pendidikan, instansi pemerintahan serta dalam segala aspek kehidupan dalam masyarakat. Terutama dalam aspek pendidikan, perkembangan teknologi komputer telah merambat kedalamnya, hampir seluruh sekolah telah memiliki teknologi yang canggih guna menunjang kemajuan dan peningkatan dalam lingkup sekolah tersebut. Hal ini juga terkait dalam teknologi yang canggih dalam bentuk pengolahan data sekolah, baik dalam pengolahan data siswa, data pegawai maupun pengkajian dalam bentuk keuangan sekolah [1].

Buku tabungan siswa merupakan salah satu bentuk kegiatan untuk mengajarkan anak menabung. Selain mengajarkan belajar untuk berhemat, bisa juga sebagai tabungan untuk mempersiapkan hari esok[2]. Contohnya menabung untuk bisa membeli kebutuhan tertentu. Dengan mengajarkan anak cara menabung sejak dini, mereka menjadi terbiasa untuk menjadi disiplin dan juga mandiri dengan dirinya sendiri secara finansial. Tabungan siswa merupakan tabungan yang dikhususkan bagi para pelajar, yang diberikan pada saat kenaikan kelas setiap tahunnya[3]. Selain penyelenggaraan pendidikan sekolah juga mengadakan program – program lainnya yang sangat bermanfaat baik bagi kelangsungan

sekolah, prestasi siswa maupun keuangan siswa, salah satunya adalah tabungan siswa. Salah satu peranan penting yang dirasakan adalah membantu pemerintah dalam mensukseskan program pendidikan tabungan[4].

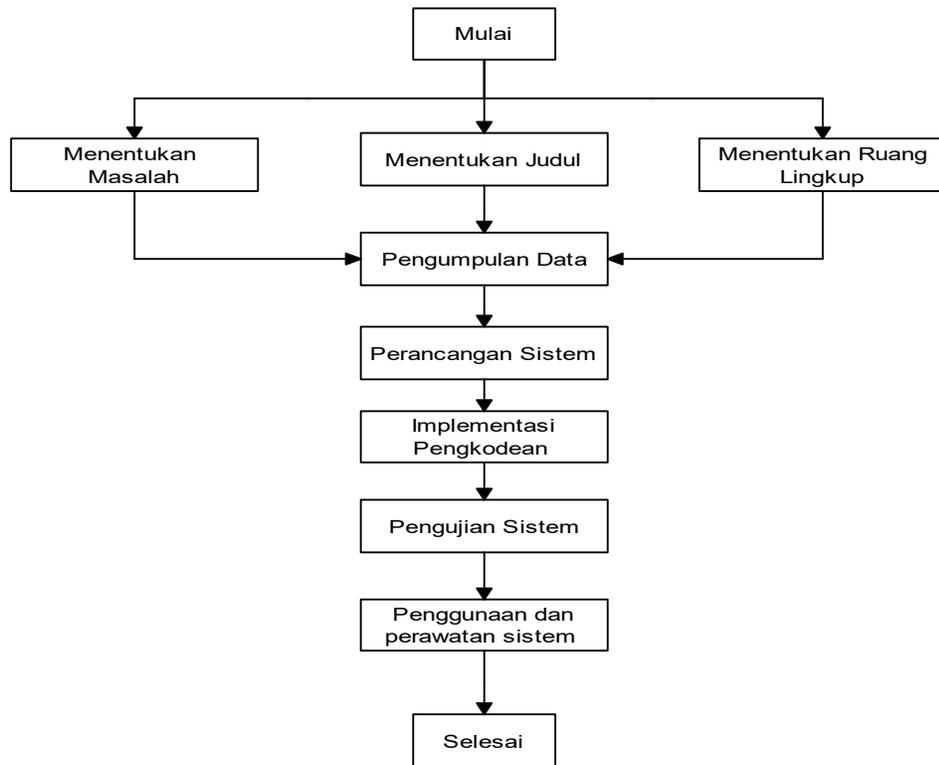
Lembaga sekolah telah banyak ikut andil membantu masyarakat dalam mendidik siswa – siswi mereka serta membekalinya dengan akhlakul karimah. Eksistensi lembaga sekolah yang didalamnya mutlak sangat diperlukan di zaman ini. Disamping itu, kegiatan pendidikan di sekolah masih menghadapi berbagai macam kendala dan problematika, seperti yang diterapkan di Lembaga Madrasah Mambaul Ulum Al – Murtadlo, dimana cara penginputan, Proses penyetoran tabungan siswa saat ini masih membutuhkan peran wali kelas, yaitu ketika siswa ingin menabung mereka menyerahkan buku tabungan dan uang kepada wali kelas dan dilanjutkan ke bendahara tabungan untuk di tulis di buku tabungan siswa dan di buku kas pengelola tabungan sebagai transaksi penyetoran[5].

Kendala sistem yang berjalan untuk pengelolaan tabungan siswa di Lembaga Madrasah Mambaul Ulum Al – Murtadlo saat ini masih dikerjakan secara manual, seperti pencatatan dan penyimpanan data ditulis di dalam buku, serta perhitungannya masih dikerjakan secara konvensional dengan alat bantu kalkulator dan data di simpan dalam bentuk arsip, sehingga besar kemungkinan untuk hilangnya buku arsip, terkena air hujan, terbakar, dan lain-lain. Dengan jumlah data yang banyak dan tidak tetap, maka sistem tabungan ini dirasakan kurang efektif dengan munculnya masalah-masalah sebagai berikut : Membutuhkan waktu untuk pencarian data siswa ketika memasukkan data transaksi penyetoran, Jika terjadi kesalahan pencatatan data maka harus melakukan pengecekan ulang secara terus-menerus, Harus melakukan perhitungan secara terus-menerus jika dilakukan transaksi penyetoran maupun penarikan tabungan siswa, Kesalahan manusia banyak terjadi dalam mengolah data serta penyimpanan dan perawatan dokumen berbentuk kertas, dimana hal ini sangat sulit ditanggulangi. Penyebab masalah ini dikarenakan belum adanya aplikasi untuk menampilkan data yang dibutuhkan, hal ini dapat menyebabkan kesulitan dalam menyajikan informasi. Permasalahan ini dapat diminimalisir dengan pengelolaan data tabungan dilakukan secara terkomputerisasi dan tersimpan pada basis data[6].

Oleh sebab itu peneliti akan membuat sistem informasi aplikasi buku tabungan siswa berbasis web ini, maka kami berharap hal tersebut tidak akan terjadi lagi, karena sistem komputerisasi akan lebih sangat meningkatkan pelayanan bagi para siswa/i tersebut, serta mampu meningkatkan kinerja bagi sistem saving book siswa itu sendiri. Baik dalam hal pendataan, proses penginputan dan penyetoran, serta pembuatan laporan[7].

2. METODE

Dalam penyelesaian permasalahan terhadap buku tabungan di Madrasah Mambaul Ulum maka digunakan metode kualitatif, dengan metode ini dapat memberikan kemudahan untuk menyelesaikan penulisan dan permasalahan secara sistimatis terhadap pengelolaan data buku tabungan di Madrasah Mambaul Ulum. Adapun gambaran kerangka penelitian [1].



Gambar 1 Tahapan Penelitian

• Wawancara

Wawancara telah dilakukan di Madrasah Mambaul Ulum dan wawancara ini dilaksanakan pada hari sabtu kepada operator sekolah yang bersangkutan dengan pengelolaan data arsip buku tabungan di Madrasah Mambaul Ulum[8]. Dengan dilakukan wawancara maka telah diketahui permasalahan yang sering terjadi di Madrasah Mambaul Ulum. Adapun wawancara yang dilakukan dalam penelitian.

- a. Wawancara dilakukan di lembaga Madrasah Mambaul Ulum untuk mencari informasi dan data terhadap pengelolaan data buku tabungan.
- b. Menyusun perencanaan wawancara kepada operator yang berkaitan dengan buku tabungan.
- c. Memberikan beberapa pertanyaan kepada petugas TU dan operator sekolah terhadap buku tabungan.

Adapun pertanyaan yang dilakukan dalam wawancara di Madrasah Mambaul Ulum.

- a. Bagaimana petugas TU untuk mendata penyeteroran buku tabungan yang dilakukan oleh siswa dan siswi.?
- b. Seperti apakah prosedur terhadap pengelolaan data buku tabungan.?
- c. Mengapa dilakukan pengelolaan data buku tabungan di Madrasah Mambaul Ulum.?
- d. Bagaimana siswa dan siswi di Madrasah Mambaul Ulum untuk mengajukan buku tabungan kepada operator sekolah maupun kepada petugas TU.?
- e. Bagaimana petugas TU untuk membuat laporan terhadap buku tabungan.?

- **Perancangan Sistem**

Pperancangan system ialah suatu proses untuk menggambarkan, merencanakan dan menyusun proses alur kerja system yang akan dibangun terhadap pengelolaan data buku tabungan di Madrasah Mambaul Ulum. Untuk merancang *system* aplikasi ini maka diperlukan system flowchart, *diagram context*, bagan berjenjang, *data flow diagram* dan *entity relationship diagram* (ERD) sebagai tahapan awal untuk menstabilkan alur kerja *system*[10].

- **Implementasi Pengkodeaan**

Implementasi pengkodean merupakan suatu proses untuk membangun system aplikasi, dengan dilakukan pengkodean pada system maka dapat menghasilkan system yang dibangun secara signifikan yang dapat memberikan kemudahan dalam pengelolaan data buku tabungan di Madrasah Mambaul Ulum.

- **Pengujian Sistem**

Pengujian system merupakan suatu tahapan terhadap system aplikasi yang akan dilakukan uji coba dengan tujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan pada system. Untuk menguji system ini terdapat dua tahapan yaitu pengujian internal dan eksternal.

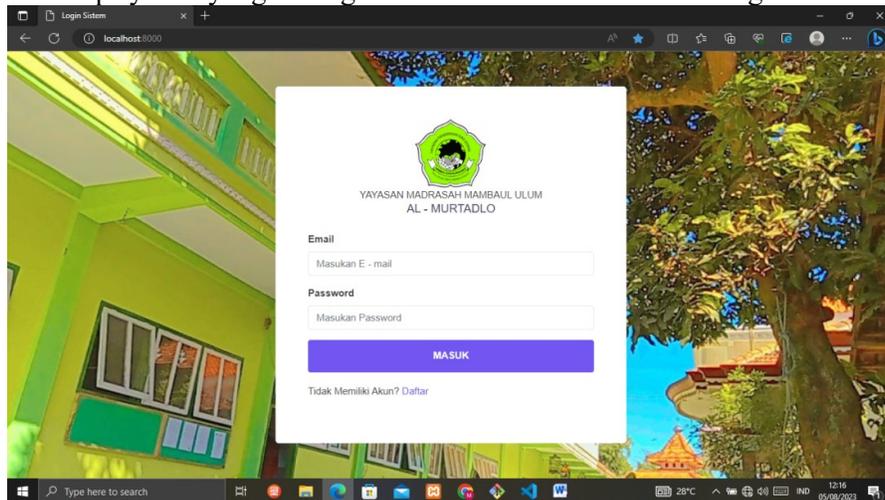
- **Penggunaan Dan Perawatan Sistem**

Penggunaan adalah suatu penerapan pada system yang dibangun kepada instansi yang bertujuan untuk memberikan pernyataan secara rinci terkait alur kerja pada system yang dibangun. Setelah dilakukan penerapan maka langkah selanjutnya ialah melakukan perawatan pada system yang mendasari pengecekan pada system yang diterapkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

- **Halaman Login**

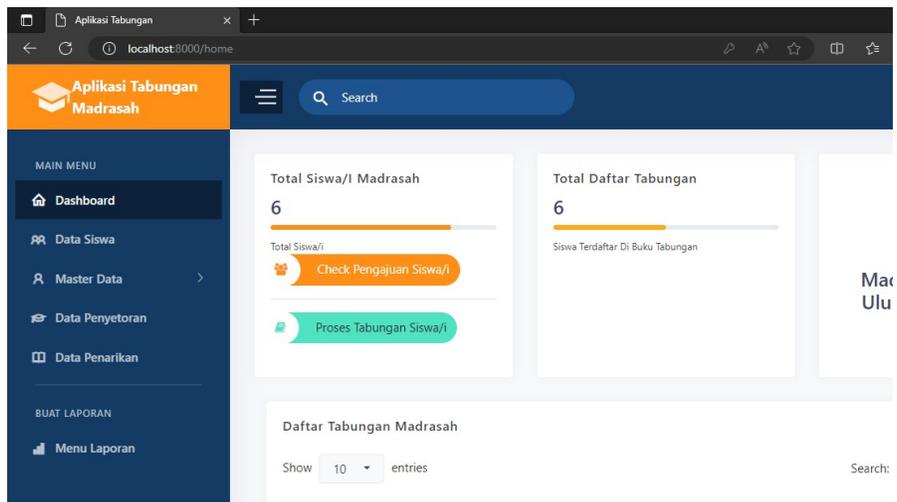
Halaman login ialah suatu proses yang digunakan oleh pengguna sebagai hak akses terhadap system yang dibangun. Berikut tambahan halaman logn.



Gambar 4. 1 Login

- **Halaman Menu Utama**

Halaman menu utama ialah, ketika petugas atau pengguna sudah berhasil login maka dapat mengelola data buku tabungan, dan membuat laporan tabungan siswa. Berikut gambaran menu utama.



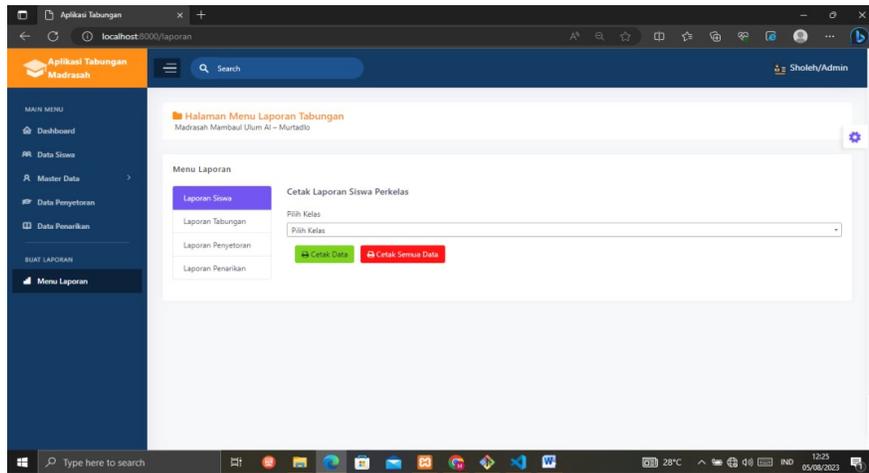
Gambar 4. 2 Menu Utama

- **Halaman Data Tabungan**
Halaman ini dapat digunakan untuk mengelola data buku tabungan. Berikut gambaran buku tabungan.

NO	CETAK TABUNGAN	PENYETORAN	NOMOR TABUNGAN	NIS	NAMA LENGKAP	URAIAN	TANGGAL TABUNGAN	T A
1				002	EKO CAHYONO	Manabung saat ini	2023-01-01	20

Gambar 4. 3 Data Tabungan

- **Menu laporan**
Halaman menu laporan merupakan suatu proses untuk membuat laporan buku tabungan. Berikut gambaran menu laporan.



Gambar 4. 4 Menu Laporan

4. KESIMPULAN DAN SARAN

- Kesimpulan

Buku tabungan siswa merupakan salah satu bentuk kegiatan untuk mengajarkan anak menabung. Selain mengajarkan belajar untuk berhemat, bisa juga sebagai tabungan untuk mempersiapkan hari esok. Eksistensi lembaga sekolah yang didalamnya mutlak sangat diperlukan di zaman ini. Disamping itu, kegiatan pendidikan di sekolah masih menghadapi berbagai macam kendala dan problematika. Proses penyetoran tabungan siswa saat ini masih membutuhkan peran wali kelas, yaitu ketika siswa ingin menabung mereka menyerahkan buku tabungan dan uang kepada wali kelas dan dilanjutkan ke bendahara. Oleh sebab itu peneliti akan membuat sistem informasi aplikasi buku tabungan siswa berbasis web.

1. System yang dibangun dapat memberikan kemudahan dalam pengelolaan data buku tabungan.
2. System mudah diakses oleh siswa untuk mengajukan tabungan di sekolah madrasah.
3. System ini dapat mempermudah bagi petugas untuk membuat laporan buku tabungan secara efisien.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Triyanti, D., & Dermawan, T. (2019). Membangun Sistem Informasi Pengolahan Data Tabungan Siswa Berbasis Web. *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 7(2), 109–120. <https://doi.org/10.35959/jik.v7i2.159>
- [2]. Khumaini, Hayatullah., Ridarmin, dan S. K. (2020). Aplikasi Pengolahan Data Tabungan Siswa Pada Yayasan Pendidikan Al Ikhlas Dumai. *Lentera Dumai*, 11(1), 1–7.
- [3]. Larasati, M. F., & Arifin, R. W. (2022). Sistem Informasi Pengolahan Data Tabungan Siswa Berbasis Web Pada SMPIT Islamia Bekasi. 6(2), 63–72.
- [4]. W. J. Shudiq, F. Hasyim and M. N. Najiburrahman, "DOMPET SANTRI DI PONDOK PESANTREN RIYADLUS SHOLIHIN BERBASIS MOBILE," *COREAI: Jurnal Kecerdasan Buatan, Komputasi dan Teknologi Informasi*, pp. 35-42, 2020.
- [5]. Ramdoni, A., Primasari, D., & H. Al Ikhlan, S. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Dengan QR Code Pada Koperasi BMT Riyadhul Jannah. *Inova-Tif*, 3(2), 148. <https://doi.org/10.32832/inova-tif.v3i2.4137>
- [6]. Romadhon, M. H., Yudhistira, Y., & Mukrodin, M. (2021). Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus : CV Kopja Mandiri. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Peradaban (JSITP)*, 2(1), 30–36.

- [7]. Asmara, J. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 2(1), 1–7.
- [8]. W. J. Shudiq, S. Rizqiyah and N. A. S. Iskandar, "Pengembangan Aplikasi Pendataan Aset BUMDes untuk meningkatkan Pelayanan Masyarakat Desa Binor Berbasis Framework Django," *JUSTIFY: Jurnal Sistem Informasi Ibrahimy*, vol. 2, no. 3, pp. 116-123, 2024
- [9]. Kinaswara, T. A., Hidayati, N. R., & Nugrahanti, F. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Berbasis Website Pada Kelurahan Bantengan | Kinaswara | Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK). Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK), 2(1),71–75. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENATIK/article/view/1073>
- [10]. Making, D., Mandiri, H. B., Lampung, B., Girl, S. P., Mandiri, H. B., Excel, M., Hulu, P. T., & Mandiri, B. (2019). © 2019 Ilmu Komputer Unila Publishing Network all right reserve *Jurnal Komputasi*. 7(1), 18–27.
- [11]. Informatika, J. T., & Bangsa, S. A. (2023). ANALISIS PERBANDINGAN PERFORMA WEB SERVICE REST MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL , DJANGO , DAN Node JS PADA APLIKASI. 09(01), 12–17.
- [12]. Suprpto, B., Simanjutak, H., Mahmudi, A., Studi Manajemen Informatika, P., Dian Cipta Cendikia Pringsewu Jl Jendral Ahmad Yani No, A., & Makam Sidoharjo Pringsewu -Lampung, G. (2022). Aplikasi Tabungan Siswa Smp Negeri 3 Gadingrejo Berbasis Web. *Jurnal Informatika Software Dan Network*, 03(01), 36–47.
- [13]. Rosaly, R., & Prasetyo, A. (2019). Pengertian Flowchart Beserta Fungsi dan Simbol-simbol Flowchart yang Paling Umum Digunakan. <https://www.nesabamedia.com>, 2, 2. <https://www.nesabamedia.com/pengertianflowchart/> <https://www.nesabamedia.com/pengertian-flowchart/>
- [14]. Yusdistira, M. (2020). Rancangan Sistem Informasi untuk Solusi Permasalahan Rumah Ibadah. 1–8. <https://osf.io/2zcga/independen>.