

IMPLEMENTASI MANAJEMEN TABUNGAN SISWA PADA RAUDLATUL ATHFAL SUBULUSSALAM BERBASIS WEB MOBILE

Angger Sasmito¹, Rico Pramestiawan², Mei Ratnasari³, Diyah Trinovita⁴

^{1,3,4} STMIK Kalirejo Lampung, Indonesia

² STKIP Rosalia Lampung, Indonesia

Email: ¹anggersasmito@gmail.com, ²ricosimple25@gmail.com, ³meiratnasarialfian@gmail.com,
⁴diyahtrinovita95@gmail.com

Abstrak

Di masa kini, teknologi berkembang dengan sangat cepat, terutama teknologi informasi, dan memengaruhi banyak aspek kehidupan, termasuk pendidikan. RA Sabulussalam adalah lembaga pendidikan Islam yang berlokasi di Kampung Sri Purnomo, Kecamatan Kalirejo, Kabupaten Lampung Tengah. Selama ini, lembaga ini membantu sistem penyimpanan data yang masih berupa kertas dan buku, yang membuat dokumen kurang aman dan terjamin penyimpanannya. Salah satu masalah yang muncul dengan metode ini adalah seringnya kehilangan buku tabungan karena buku-buku kecil itu mudah sobek dan kotor. Untuk merancang buku-buku yang lebih besar, lembaga ini harus menggunakan Diagram Arus Data (DAD), Diagram Konteks, dan Diagram Arus Data (DFD), serta Flowchart adalah komponen sistem yang digunakan untuk menggambarkan model sistem SDLC (Software Development Life Cycle). Selanjutnya, desain web dilakukan dengan menggunakan Macromedia Dreamweaver, Xampp, web browser, dan Photoshop. Hasil penelitian berikut menunjukkan bahwa proses menabung siswa saat transaksi berlangsung dan pencetakan laporan, serta proses penarikan atau setor uang siswa saat transaksi berlangsung dan pencetakan laporan. Kelemahan sistem ini termasuk masalah teknis seperti tampilan data tidak fullscreen pada smartphone Android.

Kata kunci : Implementasi; Manajemen; Mobile Web; Tabungan

Abstract

Nowadays, technology is developing very rapidly, especially information technology, and affects many aspects of life, including education. RA Sabulussalam is an Islamic educational institution located in Kampung Sri Purnomo, Kalirejo District, Central Lampung Regency. So far, this institution has helped the data storage system which is still in the form of paper and books, which makes documents less safe and secure in storage. One of the problems that arises with this method is the frequent loss of savings books because the small books are easily torn and dirty. To design larger books, this institution must use Data Flow Diagrams (DAD), Context Diagrams, and Data Flow Diagrams (DFD), and Flowcharts are system components used to describe the SDLC (Software Development Life Cycle) system model. Furthermore, web design is done using Macromedia Dreamweaver, Xampp, web browsers, and Photoshop. The following research results show that the process of saving students during transactions and printing reports, as well as the process of withdrawing or depositing student money during transactions and printing reports. The weaknesses of this system include technical problems such as the data display is not fullscreen on Android smartphones.

Keywords: Implementation; Management; Mobile Web; Savings,

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di masa kini sangatlah pesat, khususnya di bidang teknologi informasi. Dengan perkembangan teknologi yang semakin maju dan berkembang pesat, manusia dapat membuat berbagai macam peralatan dan alat bantu dalam menjalankan berbagai aktifitasnya (Sudipa et al, 2023; Wijaya, 2023).

Teknologi adalah sarana, alat maupun cara yang digunakan dalam menyampaikan pesan dan memecahkan suatu masalah melalui pengetahuan

untuk mencapai tujuan tertentu dan menjadi suatu disiplin ilmu sendiri (Yuanta, 2020; Ramadhan et al, 2022). Menurut (Triyanti et al., 2019), hasil dari penelitian ini adalah memberikan solusi kepada SMK Islam Nurul Iman agar mengganti sistem yang masih manual ke sistem berbasis web, sehingga dengan menggunakan Web ini akan mempermudah dalam menangani transaksi tabungan. Rubhiyanti et al. (2020) sistem yang dikembangkan mampu membantu staff administrasi untuk mengelola data tabungan siswa dan dapat mempermudah dalam beberapa proses pengelolaan tabungan siswa di SD Ar-Raudah Bandarlampung. Hal ini dikarenakan data dapat

disimpan dalam sistem sehingga memudahkan dalam pencarian data serta mempermudah pembuatan laporan tabungan siswa, Hapsari & Wardati (2011) menghasilkan aplikasi untuk Sistem Pembayaran iuran sekolah, tabungan siswa dan pelaporan untuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri Pringkuku. Silfiyanti et al. (2020) menghasilkan sistem informasi pencatatan buku tabungan berbasis web di MI Daroyissalam dapat meningkatkan 90% keefektifan dan keefisienan dalam pencarian, pembuatan, serta penyimpanan data tabungan siswa.

Selanjutnya, menurut (Suwanto et al., 2018), sistem informasi tabungan siswa berbasis web ini diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang ada karena manfaat tabungan ini sangat penting bagi siswa dan sekolah untuk menuju cyber sekolah (Nisa et al., 2017). Aplikasi ini juga dapat mencetak laporan pembayaran lunas dan tunggakan, mengelola saldo tabungan, dan menggunakan SMS Gateway untuk mengirimkan informasi kepada orang tua siswa. Yuni Arta & rdiansah (2023) Hasil pengujian ISO 25010 yang telah dilakukan dengan melibatkan sepuluh peserta menunjukkan bahwa kualitas kelayakan perangkat lunak secara keseluruhan mencapai skor 90,59%, yang merupakan skala yang sangat baik. (Priyadi et al., 2023) Penelitian ini menghasilkan sistem pencatatan SPP dan tabungan siswa yang mudah digunakan dan transparan dalam pencatatan transaksi. Metode penelitian dan pengembangan digunakan untuk membangun sistem berbasis web ini. Hasil validasi yang dihasilkan menunjukkan bahwa sistem sudah baik dan siap untuk digunakan.

Raudlatul Athfal Subulussalam, merupakan Sekolah yang berdiri mandiri yang dinaungi oleh Yayasan pada Lingkup Kabupaten Lampung Tengah. Yang terletak di Desa Sri Purnomo Kecamatan Kalirejo Kabupaten Lampung Tengah. Selain kegiatan belajar mengajar di Raudlatul Athfal Subulussalam juga memiliki program tabungan siswa, salah satunya, menurut (Endraswari & Tou, 2022) adalah ide untuk sistem informasi tabungan siswa berbasis web sudah tepat dan dapat diterapkan ke dalam sistem berbasis web. Selanjutnya, langkah-langkah yang diambil oleh (Damayanti et al., 2020) menghasilkan aplikasi tabungan untuk siswa yang akan memudahkan pendidik dalam mengelola tabungan siswa, seperti membuat perhitungan jumlah tabungan siswa dan membuat laporan tabungan siswa.

Selama ini, sistem penyimpanan data menggunakan kertas dan buku, yang membuat dokumen menjadi kurang aman, pencatatan dengan tulis tangan, dan membutuhkan waktu yang relatif lama untuk pencarian data. Kehilangan buku tabungan, yang merupakan buku kecil yang mudah sobek dan mudah kotor, adalah masalah yang sering terjadi.

Diharapkan sistem tabungan siswa di Raudlatul Athfal Subulussalam akan membantu guru mencatat tabungan siswa dengan lebih mudah. Ini juga akan mengurangi kemungkinan pencatatan yang salah.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini membutuhkan banyak data atau informasi. Untuk mengumpulkan data, metode berikut digunakan:

1. Wawancara: Metode ini melibatkan wawancara langsung dengan bendahara sekolah di lokasi penelitian.
2. Observasi: Pengamatan dilakukan secara langsung di Raudlatul Athfal Subulussalam untuk mendapatkan gambaran mendalam tentang subjek penelitian.
3. Tinjauan Pustaka: Dalam proses pengumpulan data, literatur terkait seperti jurnal, buku, artikel, dan dokumen lain diperiksa.

SDLC (Software Development Life Cycles)

SDLC (Software Development Life Cycles) Siklus pengembangan Perencanaan, analisis, desain, pengembangan, implementasi, uji coba, dan perawatan adalah langkah-langkah yang membentuk sistem perangkat lunak (Lucini et al., 2021).

1. Persiapan:
Pada titik ini, identifikasi dilakukan, ruang lingkup proyek ditentukan, dan jenis aplikasi yang akan dibuat dipilih.
2. Analisis: Tahap ini mencakup analisis masalah bisnis atau hambatan pengembangan, serta tujuan, tujuan, dan fungsi pengembangan perangkat lunak.
3. Desain:
Menganalisis persyaratan dan mengidentifikasi solusi terbaik untuk membuat perangkat lunak.
4. Pengembangan:
Tahap ini adalah tahap pengembangan di mana kode ditulis dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan untuk membangun rancangan seluruh sistem.
5. Implementasi:
Setelah menjalani pengujian kualitas, perangkat lunak akan diimplementasikan.
6. Perbaikan:
Tahap perawatan mencakup perbaikan bug jika pengguna melaporkan masalah, pengembangan sistem dengan tujuan meningkatkan kinerja dan menambah fitur dan fungsi baru.

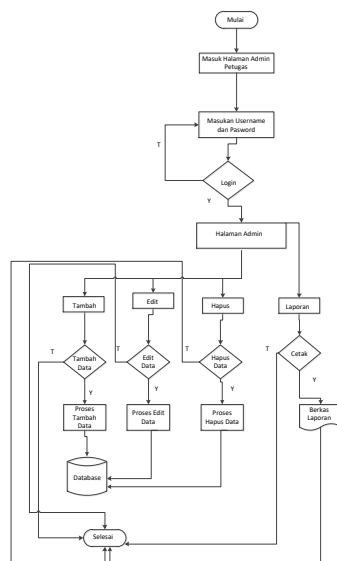


Gambar 1. SDLC (Software Development Life Cycles)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

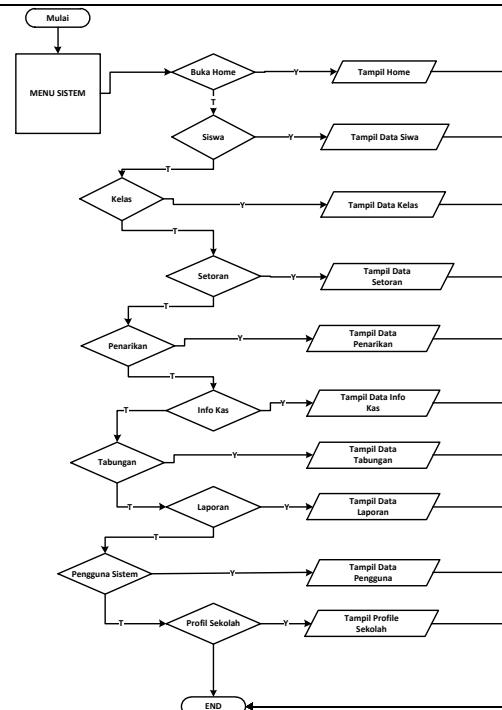
Berikut adalah design flowchart sistem pembayaran SPP berbasis *Web Mobile* terbagi sebagai berikut:

a. Flowcart Halaman Login



Gambar 2. Flowcart Halaman Login

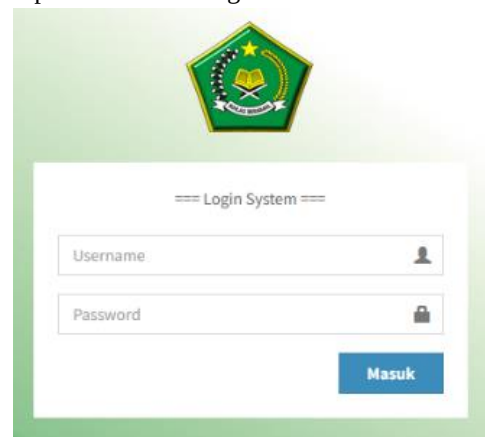
b. Flowcart Halaman Menu Utama



Gambar 3. Flowcart Halaman Menu Utama

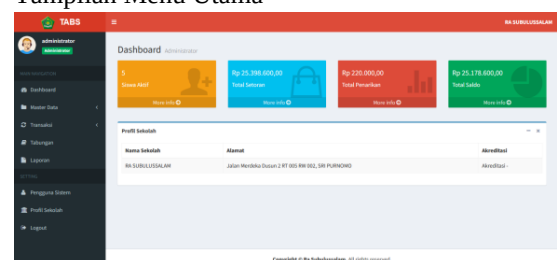
Berikut merupakan implementasi dari program tabungan siswa berbasis web mobile di Raudlatul Athfal Subulussalam.

a. Tampilan Halaman Login



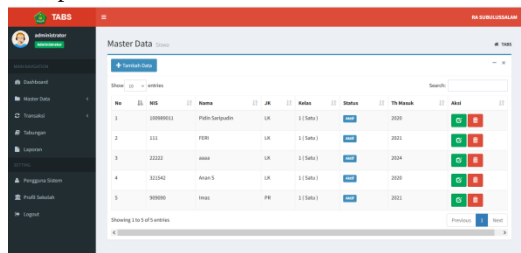
Gambar 4. Halaman Login

b. Tampilan Menu Utama



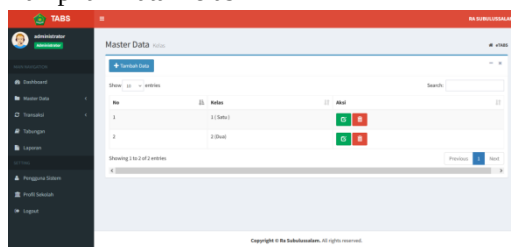
Gambar 5. Halaman Menu Utama

c. Tampilan Halaman Data siswa



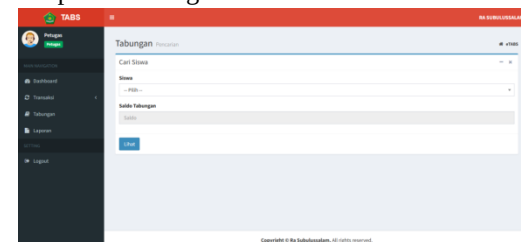
Gambar 6. Halaman Data Siswa

d. Tampilan Data Kelas



Gambar 7. Halaman Data Kelas

e. Tampilan Tabungan Siswa



Gambar 8. Halaman Tabungan Siswa

Implementasi sistem manajemen tabungan siswa berbasis web mobile pada Raudlatul Athfal (RA) Subulussalam berhasil meningkatkan efisiensi dan keamanan dalam pengelolaan tabungan siswa. Sebelumnya, RA Subulussalam menggunakan metode manual dengan pencatatan tabungan dalam buku yang rawan hilang atau rusak, serta sulit dipantau. Dengan sistem berbasis web mobile, setiap transaksi tabungan siswa, baik setoran maupun penarikan, dapat dicatat secara digital dan lebih terstruktur. Orang tua juga dapat memantau perkembangan tabungan anak secara real-time melalui aplikasi mobile, yang memudahkan mereka untuk lebih terlibat dalam proses pendidikan keuangan anak.

Namun, meskipun sistem ini memberikan berbagai kemudahan, terdapat beberapa kelemahan yang ditemukan selama implementasi. Salah satu masalah utama adalah tampilan data yang tidak dapat menyesuaikan layar dengan baik pada perangkat smartphone Android, yang menyebabkan pengalaman pengguna menjadi kurang optimal.

Selain itu, keterbatasan akses internet di beberapa daerah juga menjadi tantangan, mengingat sistem ini membutuhkan koneksi internet untuk berfungsi dengan baik. Pengembangan sistem offline yang memungkinkan pengguna mengakses data tanpa koneksi internet perlu dipertimbangkan sebagai solusi.

Selain itu, fitur laporan yang tersedia dalam sistem masih tergolong sederhana. Pengguna, baik guru maupun orang tua, menginginkan laporan yang lebih mendalam dan informatif, seperti laporan berbasis grafik atau laporan yang dapat diunduh dalam berbagai format, seperti PDF atau Excel. Untuk itu, pengembangan lebih lanjut di bagian fitur laporan dan peningkatan tampilan antarmuka yang lebih responsif pada perangkat mobile perlu dilakukan.

Secara keseluruhan, penerapan sistem ini berhasil memberikan solusi untuk masalah pengelolaan tabungan siswa yang selama ini dikelola secara manual. Meskipun masih ada beberapa tantangan teknis, seperti masalah tampilan dan ketergantungan pada internet, sistem ini telah membantu meningkatkan transparansi dan efisiensi dalam pengelolaan tabungan di RA Subulussalam. Dengan pengembangan lebih lanjut, sistem ini dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi semua pihak yang terlibat, termasuk siswa, orang tua, dan pengelola sekolah.

4. KESIMPULAN

Proses menabung siswa akan diorganisir dengan baik selama transaksi dan pencetakan laporan dengan sistem ini. Dengan sistem ini, proses penarikan atau setor uang yang akan ditabung siswa dapat diorganisir sepanjang transaksi dan laporan penarikan dan setor uang dapat dicetak. Kelemahan sistem ini ada beberapa masalah teknis seperti tampilan data tidak fullscreen di smartphone android tertentu. Dan kelebihan sistem Web Mobile merupakan halaman HTML yang diakses melalui browser menggunakan jaringan seluler seperti 3G, 4G, dan WiFi pada perangkat portabel seperti smartphone atau tablet. Tujuannya adalah untuk menyampaikan informasi seperti teks, gambar, dan video dari situs web ke perangkat mobile.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti, D., Sulistiani, H., Permatasari, B., Umpu, E., & Widodo, T. (2020). Penerapan Teknologi Tabungan Untuk Siswa Di SD Ar Raudah Bandar Lampung. *Jurnal Informatika Dan Komputasi*, 1, 25–30. <https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/view/2585>
- Endraswari, P. M., & Tou, N. (2022). Rancangan Sistem Informasi Tabungan Siswa Berbasis

- Web (Studi Kasus SMK Negeri 1 Sipirok). *Jurnal Ecotipe (Electronic, Control, Telecommunication, Information, and Power Engineering)*, 9(1), 103–107. <https://doi.org/10.33019/jurnalecotipe.v9i1.2970>
- Hapsari, S., & Wardati, I. U. (2011). Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran Dan Tabungan Siswa Pada Bank Mini Artha Mandiri Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri Pringkuwu Pacitan. *Journal Speed-Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 3(2), 55.
- Lucini, M. M., Van Leeuwen, P. J., & Pulido, M. (2021). Model error estimation using the expectation maximization algorithm and a particle flow filter. *SIAM-ASA Journal on Uncertainty Quantification*, 9(2), 681–707. <https://doi.org/10.1137/19M1297300>
- Nisa, J. C., Kurniawan, A. P., & Sari, S. K. (2017). Aplikasi Pembayaran Spp Dan Saldo Tabungan Berbasis Web Disertai Sms Gateway. *E-Proceeding of Applied Science*, 3(3), 1481–1502.
- Priyadi, A., Rudjiono, D., Zainudin, A., & Sohiroh, S. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Pencatatan Pembayaran Spp Dan Tabungan Berbasis Website. *Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 3(1), 73-82.
- Ramadhan, A. H., Mulyani, S., Hafizah, C. V., & Rahman, D. M. A. A. (2022). Sistem Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 437443.
- Rubhiyanti, R., Khasanah, U., & Febryantahanuji, F. (2020). Pembuatan Sistem Multiuser Untuk Persediaan Barang Dengan Metode Last In First Out. *E-Bisnis: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 13(1), 88-95. <https://doi.org/10.51903/e-bisnis.v13i1.182>
- Silfiyanti, N., Anif, K., & Nadziroh, F. (2020). Sistem Informasi Pencatatan Buku Tabungan Siswa Berbasis Web di Madrasah Ibtidaiyah Daroyissalam Desa Kertosono Kecamatan Sidayu Kabupaten Gresik. *Journal of Technology and Informatics (JoTI)*, 2(1), 42-47. <https://doi.org/10.37802/joti.v2i2.112>
- Sudipa, I. G. I., Kharisma, L. P. I., Waas, D. V., Sari, F., Sutoyo, M. N., Rusliyadi, M., ... & Winarno, E. (2023). *Penerapan Decision Support System (Dss) Dalam Berbagai Bidang (Revolusi Industri 4.0 Menuju Era Society 5.0)*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Suwarto, S., Sany, N., & Indriani, E. (2018). Sistem Informasi Tabungan Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Nusa Putra Kota Tangerang. *SENSI Journal*, 4(2), 244–256. <https://doi.org/10.33050/sensi.v4i2.650>
- Triyanti, D., Dermawan, T., Informatika, T., Informatika, M., Diagram, C., Development, W., & Cycle, L. (2019). Jurnal Informasi Dan Komputer Vol: 7 No: 2 Thn .: 2019 MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA TABUNGAN. *Jurnal Informasi Dan Komputer (JIK)*, 109–120.
- Yuanta, F. (2020). Pengembangan media video pembelajaran ilmu pengetahuan sosial pada siswa sekolah dasar. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(02), 91-100.
- Yuni Arta, C., & Ardiansah, T. (2023). Sistem Informasi Tabungan Siswa Pada SD Dwi Warna Panjang. *CHAIN: Journal of Computer Technology, Computer Engineering*, 1(4), 160–168. <https://doi.org/10.58602/chain.v1i4.69>
- Wijaya, H., Wijaya, K., & Purbasari, Y. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Tabungan Siswa Berbasis Android Pada SMA Negeri 1 Rambang. *JURNAL PENELITIAN SISTEM INFORMASI (JPSI)*, 1(4), 118-128.