
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TABUNGAN SISWA TPA DARUL HIKMAH JAKARTA BARAT

¹Syalbilla Putri Nurcahyani ²Nafisatuz Zahwa

Universitas Pamulang (UNPAM), Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

e-mail: ¹syalbillaaa2902@gmail.com ²nafisatuzzahwa16@gmail.com

Abstrak

Pengelolaan tabungan siswa di lembaga pendidikan nonformal seperti Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPA) memiliki peran penting dalam membentuk kebiasaan menabung sejak dini serta mendukung transparansi keuangan antara pengelola, siswa, dan orang tua. Namun, pada TPA Darul Hikmah Jakarta Barat, proses pengelolaan tabungan siswa masih dilakukan secara manual dengan pencatatan menggunakan buku tabungan. Cara tersebut menimbulkan berbagai permasalahan, seperti risiko kehilangan data, kesalahan pencatatan saldo, keterlambatan pembuatan laporan, serta kesulitan dalam melakukan monitoring tabungan siswa secara berkala. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem informasi pengelolaan tabungan siswa berbasis komputer yang mampu meningkatkan efektivitas dan akurasi pencatatan data tabungan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Metode pengembangan sistem menggunakan metode prototype karena memungkinkan keterlibatan pengguna secara langsung dalam proses perancangan sistem. Hasil dari penelitian ini berupa rancangan sistem informasi pengelolaan tabungan siswa yang dilengkapi dengan diagram konteks, flowchart, dan diagram UML. Rancangan sistem diharapkan dapat mempermudah proses pencatatan setoran dan penarikan tabungan, menghasilkan laporan keuangan yang akurat, serta meningkatkan transparansi pengelolaan tabungan siswa di TPA Darul Hikmah Jakarta Barat.

Kata kunci: sistem informasi, tabungan siswa, TPA, prototype, pengelolaan keuangan

Abstract

Student savings management in non-formal educational institutions such as Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPA) plays an important role in fostering saving habits from an early age and supporting financial transparency between administrators, students, and parents. However, at TPA Darul Hikmah Jakarta Barat, the student savings management process is still carried out manually using savings books. This manual process often leads to data loss, recording errors, delays in report generation, and difficulties in monitoring student savings balances. This study aims to analyze and design a computerized student savings management information system to improve the effectiveness and accuracy of savings data management. The research method used is qualitative, with data collection techniques including observation, interviews, and literature studies. The system development method applied is the prototype method, which allows users to be directly involved in the system design process.

Keywords: information system, student savings, TPA, prototype, financial management

PENDAHULUAN

Pengelolaan keuangan merupakan salah satu aspek penting dalam kegiatan operasional lembaga pendidikan, termasuk lembaga pendidikan nonformal seperti Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPA). Salah satu bentuk pengelolaan keuangan yang umum diterapkan di TPA adalah pengelolaan tabungan siswa. Program tabungan siswa bertujuan untuk melatih kedisiplinan, tanggung jawab, serta membiasakan siswa dalam mengelola keuangan sejak usia dini. Selain itu, tabungan siswa juga berfungsi sebagai sarana kepercayaan antara pengelola TPA dan orang tua siswa (Jogiyanto, 2018).

Pada praktiknya, pengelolaan tabungan siswa di TPA Darul Hikmah Jakarta Barat masih dilakukan secara manual. Pencatatan transaksi setoran dan penarikan tabungan dicatat menggunakan buku tabungan serta buku administrasi. Cara ini memiliki berbagai kelemahan, seperti tingginya risiko kesalahan pencatatan, kehilangan data, serta kesulitan dalam melakukan rekapitulasi laporan keuangan secara cepat dan akurat. Kondisi tersebut dapat berdampak pada menurunnya transparansi dan kepercayaan orang tua terhadap pengelolaan tabungan siswa (Rahayu, 2019).

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, pemanfaatan sistem informasi dalam pengelolaan data keuangan menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi permasalahan pencatatan manual. Sistem informasi mampu mengintegrasikan data secara terpusat, mempermudah proses pencatatan transaksi, serta menghasilkan laporan keuangan secara otomatis dan akurat (Indrajani, 2018). Dengan adanya sistem informasi, proses pengelolaan tabungan siswa dapat dilakukan dengan lebih efisien dan transparan.

Perancangan sistem informasi yang baik memerlukan analisis kebutuhan pengguna agar sistem yang dikembangkan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan nyata di lapangan. Dennis et al. (2018) menyatakan bahwa analisis sistem merupakan tahap penting untuk memahami proses bisnis yang berjalan serta menentukan solusi yang tepat. Oleh karena itu, diperlukan analisis mendalam terhadap proses pengelolaan tabungan siswa yang berjalan di TPA Darul Hikmah Jakarta Barat sebelum dilakukan perancangan sistem.

Metode prototype dipilih dalam penelitian ini karena memungkinkan adanya interaksi langsung antara pengembang dan pengguna sistem. Melalui metode ini, pengguna dapat memberikan umpan balik terhadap rancangan awal sistem sehingga sistem yang dikembangkan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna (Pressman, 2019). Dengan pendekatan tersebut, diharapkan rancangan sistem informasi pengelolaan tabungan siswa dapat meningkatkan efisiensi kerja pengelola, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta mendukung transparansi pengelolaan keuangan di lingkungan TPA.

METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tujuan untuk memahami kebutuhan pengguna serta permasalahan yang terjadi pada proses pengelolaan tabungan siswa di TPA Darul Hikmah Jakarta Barat. Pendekatan kualitatif menekankan pada pemahaman pengalaman, persepsi, dan kendala yang

dihadapi oleh pengelola maupun siswa dalam proses pencatatan tabungan yang berjalan saat ini. Menurut Creswell (2018), penelitian kualitatif efektif digunakan untuk menggali permasalahan secara mendalam berdasarkan sudut pandang pengguna. Hasil analisis ini digunakan sebagai dasar dalam perancangan sistem informasi pengelolaan tabungan siswa berbasis komputer.

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu observasi, wawancara, dan studi pustaka. Observasi dilakukan untuk memahami secara langsung alur pengelolaan tabungan siswa, mulai dari proses pencatatan setoran hingga penarikan tabungan. Wawancara dilakukan kepada pengelola TPA dan pihak terkait untuk menggali pengalaman, kendala, serta kebutuhan terhadap sistem pengelolaan tabungan yang lebih efektif. Studi pustaka dilakukan dengan menelaah buku, jurnal ilmiah, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem informasi, pengelolaan keuangan, serta metode pengembangan sistem sebagai landasan teoritis penelitian (Sugiyono, 2021).

2.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode prototype. Metode ini dipilih karena memungkinkan adanya keterlibatan pengguna secara langsung dalam proses perancangan sistem melalui evaluasi dan perbaikan prototype secara bertahap. Tahapan dalam metode prototype meliputi pengumpulan kebutuhan pengguna, pembuatan prototype awal, evaluasi prototype oleh pengguna, serta perbaikan prototype hingga diperoleh rancangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna (Pressman, 2020). Metode ini dinilai tepat karena sistem pengelolaan tabungan siswa membutuhkan tingkat kemudahan penggunaan dan kejelasan alur sistem.

2.4 Alur Penelitian

Alur penelitian dimulai dari identifikasi masalah pada sistem pengelolaan tabungan siswa yang berjalan, dilanjutkan dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Tahap berikutnya adalah analisis kebutuhan pengguna, perancangan sistem informasi, serta penyusunan kesimpulan berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan.

Gambar 2.1 Flowchart Alur Penelitian



HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem Berjalan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di TPA Darul Hikmah Jakarta Barat, diketahui bahwa proses pengelolaan tabungan siswa masih dilakukan secara manual. Pencatatan setoran dan penarikan tabungan siswa dilakukan menggunakan buku tulis sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, kehilangan data, serta kesulitan dalam melakukan pencarian data tabungan siswa.

Selain itu, proses rekapitulasi tabungan membutuhkan waktu yang cukup lama karena pengelola harus menghitung saldo secara manual. Kondisi ini menyulitkan pengelola dalam menyajikan informasi tabungan secara cepat dan akurat kepada siswa maupun orang tua. Tidak adanya sistem terkomputerisasi juga menyebabkan keterbatasan dalam penyimpanan data historis tabungan siswa secara terstruktur.

3.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan hasil analisis sistem berjalan, maka dibutuhkan sebuah sistem informasi pengelolaan tabungan siswa yang mampu mengelola data secara terpusat. Sistem diharapkan dapat mencatat data siswa, transaksi setoran dan penarikan tabungan, serta menyajikan informasi saldo tabungan secara otomatis dan akurat.

Selain itu, sistem juga diharapkan memiliki tampilan antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan oleh pengelola TPA. Kemudahan penggunaan menjadi faktor penting agar sistem dapat dioperasikan dengan baik meskipun oleh pengguna yang memiliki keterbatasan dalam penggunaan teknologi informasi.

3.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan untuk menggambarkan hubungan antara sistem informasi pengelolaan tabungan siswa dengan pihak-pihak yang terlibat. Perancangan ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai alur data dan interaksi antara pengguna dengan sistem.

Diagram konteks digunakan untuk menunjukkan bahwa sistem menerima input berupa data siswa dan transaksi tabungan dari pengelola, kemudian menghasilkan output berupa informasi saldo dan laporan tabungan siswa.

Gambar 3.1 Diagram Konteks Sistem Informasi Pengelolaan Tabungan Siswa



3.4 Perancangan UML

Untuk menggambarkan perilaku dan struktur sistem secara lebih rinci, digunakan beberapa diagram Unified Modeling Language (UML) sebagai berikut:

3.4.1 Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsi-fungsi utama yang dapat dilakukan oleh pengguna sistem, seperti pengelolaan data siswa, pencatatan setoran tabungan, pencatatan penarikan tabungan, serta pembuatan laporan tabungan.

Gambar 3.2 Use Case Diagram Sistem Pengelolaan Tabungan Siswa



3.4.2 Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas dalam proses pengelolaan tabungan siswa, mulai dari proses pencatatan setoran hingga penarikan tabungan. Diagram ini menunjukkan urutan aktivitas yang dilakukan oleh pengelola dalam sistem.

Gambar 3.3 Activity Diagram Proses Pengelolaan Tabungan



3.4.3 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan urutan interaksi antar objek dalam sistem berdasarkan waktu proses. Diagram ini memperlihatkan bagaimana data transaksi tabungan diproses oleh sistem hingga menghasilkan informasi saldo siswa.

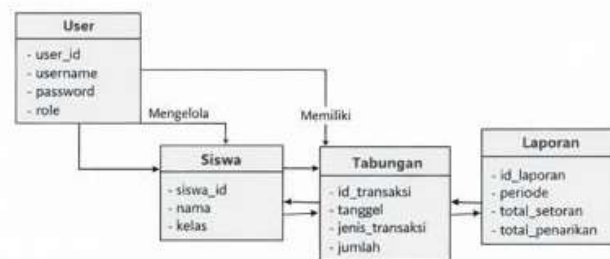
Gambar 3.4 Sequence Diagram Sistem Pengelolaan Tabungan Siswa



3.4.4 Class Diagram

Class diagram menunjukkan struktur data dan hubungan antar kelas yang digunakan dalam sistem pengelolaan tabungan siswa. Diagram ini menggambarkan kelas-kelas utama seperti siswa, tabungan, dan transaksi beserta atribut dan relasinya.

Gambar 3.5 Class Diagram Sistem Pengelolaan Tabungan Siswa



Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan perancangan sistem yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa sistem informasi pengelolaan tabungan siswa yang diusulkan mampu memberikan solusi yang lebih efektif dibandingkan dengan sistem manual yang selama ini diterapkan di TPA Darul Hikmah Jakarta Barat. Sistem manual yang bergantung pada pencatatan buku berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, kehilangan data, serta keterlambatan dalam penyajian informasi saldo tabungan siswa.

Rancangan sistem informasi yang dihasilkan memungkinkan seluruh data tabungan siswa dikelola secara terstruktur dan terpusat dalam satu sistem. Proses pencatatan setoran dan penarikan tabungan dapat dilakukan secara sistematis sehingga data yang dihasilkan lebih akurat dan mudah ditelusuri. Hal ini sangat membantu pengelola dalam memantau perkembangan tabungan setiap siswa secara berkala tanpa harus melakukan pencatatan ulang secara manual.

Selain itu, perancangan sistem juga memperhatikan kemudahan penggunaan melalui alur proses yang jelas dan tampilan antarmuka yang sederhana. Dengan adanya use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram, sistem dirancang agar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan alur kerja yang ada. Diagram-diagram tersebut membantu menggambarkan hubungan antar komponen sistem, aliran proses, serta struktur data yang digunakan sehingga rancangan sistem menjadi lebih mudah dipahami dan dikembangkan.

Penerapan sistem informasi pengelolaan tabungan siswa ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi kerja pengelola TPA, khususnya dalam proses pencatatan, pencarian data, dan pembuatan laporan tabungan. Informasi saldo tabungan siswa dapat disajikan dengan lebih cepat dan akurat, sehingga transparansi pengelolaan tabungan juga dapat meningkat. Orang tua dan pihak pengelola dapat memperoleh informasi yang jelas mengenai tabungan siswa tanpa harus melakukan pengecekan manual.

Secara keseluruhan, hasil perancangan sistem informasi pengelolaan tabungan siswa ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dapat memberikan dampak positif terhadap pengelolaan administrasi keuangan di lingkungan

pendidikan nonformal seperti TPA. Rancangan sistem yang dihasilkan masih bersifat konseptual, namun memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut hingga tahap implementasi dan pengujian sistem secara menyeluruh pada penelitian berikutnya, sehingga manfaatnya dapat dirasakan secara optimal oleh seluruh pihak terkait.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem pengelolaan tabungan siswa di TPA Darul Hikmah Jakarta Barat yang masih dilakukan secara manual memiliki berbagai keterbatasan, seperti risiko kesalahan pencatatan, keterlambatan penyusunan laporan, serta sulitnya melakukan monitoring saldo tabungan siswa secara berkala. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya solusi berbasis sistem informasi untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan tabungan siswa.

Penelitian ini menghasilkan rancangan sistem informasi pengelolaan tabungan siswa yang disusun berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna. Rancangan sistem dilengkapi dengan flowchart, diagram konteks, serta diagram UML yang menggambarkan alur proses dan struktur sistem secara jelas. Sistem yang dirancang diharapkan mampu mempermudah proses pencatatan setoran dan penarikan tabungan, menyimpan data secara terpusat, serta menghasilkan laporan tabungan yang akurat dan mudah diakses.

Penggunaan metode prototype dalam penelitian ini terbukti efektif karena memungkinkan keterlibatan pengguna secara langsung dalam proses perancangan sistem. Melalui umpan balik pengguna, rancangan sistem dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kebiasaan pengelola tabungan siswa di TPA. Dengan demikian, sistem yang dirancang menjadi lebih relevan dan aplikatif.

Secara keseluruhan, rancangan sistem informasi pengelolaan tabungan siswa ini diharapkan dapat menjadi solusi awal bagi TPA Darul Hikmah Jakarta Barat dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan keuangan siswa. Penelitian ini juga dapat dijadikan referensi bagi pengembangan sistem serupa di lembaga pendidikan nonformal lainnya, serta dapat dikembangkan lebih lanjut hingga tahap implementasi dan pengujian sistem secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W. (2019). *Research Design*. Sage Publications.
- Dennis, A., Wixom, B. H., & Roth, R. M. (2019). *Systems Analysis and Design*. Wiley.
- Handayani, T. (2022). Analisis Sistem Informasi Pendidikan. *Jurnal Sistem Informasi*.
- Jogiyanto, H. M. (2018). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Andi Publisher.
- Pressman, R. S. (2018). *Software Engineering*. McGraw-Hill.
- Rahayu, M. (2019). Sistem Informasi Keuangan Pendidikan. *Jurnal Informatika*.
- Sari, D. (2021). Perancangan Sistem Tabungan Siswa. *Jurnal Teknologi Informasi*.
- Sommerville, I. (2018). *Software Engineering*. Pearson Education.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif*. Alfabeta.
- Wijaya, P. (2020). Evaluasi Sistem Informasi Keuangan. *Jurnal Rekayasa Sistem*.
- Rahman, A. (2020). Digitalisasi Administrasi Pendidikan. *Jurnal Pendidikan*.
- Ginting, M. (2021). Sistem Informasi Lembaga Pendidikan. *Jurnal Teknologi*.
- Pratama, R. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Tabungan. *Jurnal Sistem Cerdas*.