

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN DAN MONITORING HAFALAN AL-QUR'AN BERBASIS WEBSITE PADA RUMAH TAHFIDZ SAHABAT QUR'AN ALKARIM

Muhamad Taufik Azhari¹, Ahmad Nasukha², Albet Triadi³

[¹](mailto:taufikazhari2018@gmail.com), [²](mailto:nasuha@uinjambi.ac.id), [³](mailto:albet930@gmail.com)

Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi

ABSTRAK

Digitalisasi pengelolaan data menjadi kebutuhan penting bagi lembaga pendidikan, termasuk lembaga keagamaan seperti rumah tahfidz. Rumah Tahfidz Sahabat Qur'an Alkarim masih melakukan pendataan dan monitoring hafalan Al-Qur'an secara manual menggunakan buku catatan, sehingga menimbulkan berbagai permasalahan seperti risiko kehilangan data, kesulitan pemantauan perkembangan hafalan, serta keterbatasan akses informasi. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi pendataan dan monitoring hafalan Al-Qur'an berbasis website untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML), implementasi menggunakan PHP dengan framework Laravel dan basis data MySQL, serta pengujian menggunakan Blackbox Testing dan User Acceptance Test (UAT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu mempermudah pencatatan dan pemantauan hafalan santri secara real-time, meningkatkan akurasi data, serta memudahkan akses informasi bagi guru, wali santri, dan pihak yayasan. Sistem ini dinilai layak diterapkan sebagai solusi digital dalam pengelolaan hafalan Al-Qur'an.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Monitoring Hafalan, Rumah Tahfidz, Website, Laravel.

ABSTRACT

Digitalization of data management has become an essential requirement for educational institutions, including religious institutions such as tahfidz houses. Sahabat Qur'an Alkarim Tahfidz House still records and monitors Qur'an memorization manually using logbooks, causing issues such as data loss risk, difficulty in monitoring progress, and limited information access. This study aims to design a website-based information system for recording and monitoring Qur'an memorization to improve effectiveness and efficiency. The system was developed using the Waterfall method, including requirement analysis, system design with Unified Modeling Language (UML), implementation using PHP with the Laravel framework and MySQL database, and testing using Blackbox Testing and User Acceptance Test (UAT). The results indicate that the system facilitates real-time memorization recording and monitoring, improves data accuracy, and enhances information accessibility for teachers, students' guardians, and foundation management. The system is feasible to be implemented as a digital solution for Qur'an memorization management.

Keywords: Information System, Memorization Monitoring, Tahfidz House, Website, Laravel.

PENDAHULUAN

Pendahuluan Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi digital di berbagai sektor, termasuk pendidikan keagamaan. Sistem informasi berbasis website memungkinkan pengelolaan data yang lebih efektif, akurat, dan mudah diakses oleh berbagai pihak yang berkepentingan. Pemanfaatan teknologi ini menjadi penting seiring meningkatnya kebutuhan akan transparansi, kecepatan, dan ketepatan informasi dalam proses administrasi pendidikan.

Rumah Tahfidz sebagai lembaga pendidikan nonformal yang berfokus pada pembinaan hafalan Al-Qur'an memiliki peran strategis dalam mencetak generasi penghafal Al-Qur'an. Proses pembinaan tersebut memerlukan pencatatan dan monitoring hafalan yang terstruktur agar perkembangan setiap santri dapat dipantau secara berkelanjutan. Namun,

pada praktiknya masih banyak rumah tahfidz yang melakukan pencatatan hafalan secara manual menggunakan buku setoran.

Rumah Tahfidz Sahabat Qur'an Alkarim merupakan salah satu lembaga tahfidz yang memiliki beberapa cabang dengan jumlah santri yang terus bertambah. Berdasarkan hasil observasi, proses pendataan dan monitoring hafalan santri masih dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesulitan dalam memantau perkembangan hafalan secara menyeluruh, keterlambatan penyampaian informasi kepada wali santri, serta tingginya risiko kehilangan atau kerusakan data. Kondisi ini berdampak pada kurang optimalnya proses evaluasi dan pengambilan keputusan oleh pihak pengelola.

Seiring berkembangnya teknologi berbasis website, penerapan sistem informasi digital menjadi solusi yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Sistem informasi pendataan dan monitoring hafalan Al-Qur'an berbasis website diharapkan mampu mengintegrasikan proses pencatatan, pemantauan, dan pelaporan hafalan santri secara real-time. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada perancangan dan implementasi sistem informasi pendataan dan monitoring hafalan Al-Qur'an berbasis website pada Rumah Tahfidz Sahabat Qur'an Alkarim sebagai upaya mendukung pengelolaan hafalan yang lebih efektif, efisien, dan transparan.

METODOLOGI

Metodologi Penelitian Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan tujuan menggambarkan secara sistematis proses perancangan dan implementasi sistem informasi pendataan dan monitoring hafalan Al-Qur'an. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada pemahaman proses, kebutuhan pengguna, serta evaluasi sistem yang dikembangkan.

Teknik Pengumpulan Data Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Observasi, yaitu pengamatan langsung terhadap proses pendataan dan monitoring hafalan santri yang berjalan di Rumah Tahfidz Sahabat Qur'an Alkarim untuk mengetahui alur kerja dan permasalahan yang dihadapi.
2. Wawancara, dilakukan dengan pihak yayasan dan guru untuk memperoleh informasi terkait kebutuhan sistem, kendala dalam pencatatan hafalan, serta harapan terhadap sistem yang akan dikembangkan.
3. Studi pustaka, dilakukan dengan mempelajari buku, jurnal ilmiah, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem informasi, monitoring hafalan, dan pengembangan sistem berbasis website.

Metode Pengembangan Sistem Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall. Metode ini dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan terstruktur, sehingga sesuai untuk pengembangan sistem dengan kebutuhan yang relatif jelas. Tahapan Waterfall yang diterapkan meliputi:

1. Analisis kebutuhan, yaitu mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem berdasarkan hasil observasi dan wawancara.
2. Perancangan sistem, meliputi perancangan arsitektur sistem dan pemodelan menggunakan Unified Modeling Language (UML) yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, dan class diagram.
3. Implementasi, yaitu proses pengkodean sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel dan basis data MySQL.
4. Pengujian, dilakukan untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditentukan.

Teknik Pengujian Sistem Pengujian sistem dilakukan menggunakan dua metode, yaitu Blackbox Testing dan User Acceptance Test (UAT). Blackbox Testing digunakan untuk menguji fungsi-fungsi sistem berdasarkan input dan output tanpa melihat struktur kode program. Sementara itu, User Acceptance Test (UAT) dilakukan dengan melibatkan pengguna sistem untuk menilai tingkat kesesuaian, kemudahan penggunaan, dan kepuasan pengguna terhadap sistem yang telah dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan Pembahasan Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi pendataan dan monitoring hafalan Al-Qur'an berbasis website yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan Rumah Tahfidz Sahabat Qur'an Alkarim. Sistem ini dirancang untuk mendukung proses pencatatan, pemantauan, dan pelaporan hafalan santri secara terintegrasi.

Implementasi Sistem Sistem informasi yang dibangun memiliki tiga jenis pengguna, yaitu admin, guru, dan wali santri. Admin berperan dalam mengelola data master seperti data santri, guru, cabang rumah tahfidz, serta hak akses pengguna. Guru memiliki akses untuk melakukan pencatatan setoran hafalan santri, memperbarui capaian hafalan, dan memantau perkembangan santri di kelas yang dibimbing. Wali santri dapat mengakses informasi perkembangan hafalan anak secara real-time melalui akun masing-masing.

Fitur utama sistem meliputi pengelolaan data santri dan guru, pencatatan setoran hafalan harian, rekapitulasi hafalan per juz dan surat, serta penyajian laporan perkembangan hafalan. Sistem juga menyediakan tampilan dashboard yang menampilkan ringkasan informasi perkembangan hafalan sehingga memudahkan pengguna dalam memantau capaian santri.

Hasil Pengujian Sistem Pengujian Blackbox Testing dilakukan untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur utama, seperti login pengguna, pengelolaan data, pencatatan setoran hafalan, dan penyajian laporan, dapat berjalan dengan baik tanpa ditemukan kesalahan fungsional.

Selain itu, pengujian User Acceptance Test (UAT) dilakukan dengan melibatkan pengguna sistem yang terdiri dari admin, guru, dan wali santri. Hasil UAT menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi dengan persentase di atas 90%, yang menunjukkan bahwa sistem mudah digunakan, sesuai dengan kebutuhan pengguna, dan membantu meningkatkan efisiensi proses monitoring hafalan.

Pembahasan Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian, sistem informasi yang dikembangkan mampu mengatasi permasalahan utama yang sebelumnya dihadapi oleh Rumah Tahfidz Sahabat Qur'an Alkarim. Proses pencatatan hafalan yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat dilakukan secara digital dan terpusat, sehingga mengurangi risiko kehilangan data dan kesalahan pencatatan.

Selain itu, sistem ini meningkatkan transparansi informasi karena wali santri dapat memantau perkembangan hafalan anak secara langsung tanpa harus menunggu laporan manual dari guru. Hal ini sejalan dengan tujuan penerapan sistem informasi di bidang pendidikan, yaitu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keterbukaan informasi. Dengan demikian, sistem informasi pendataan dan monitoring hafalan Al-Qur'an berbasis website ini dinilai efektif dan layak untuk diimplementasikan sebagai solusi digital di lingkungan rumah tahfidz.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi pendataan dan monitoring hafalan Al-Qur'an berbasis website yang dirancang menggunakan metode Waterfall dan

diimplementasikan dengan framework Laravel. Sistem mampu mempermudah proses pencatatan, monitoring, dan pelaporan hafalan santri secara online. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai kebutuhan dan mendapatkan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi. Dengan demikian, sistem ini efektif untuk mendukung pengelolaan hafalan Al-Qur'an di Rumah Tahfidz Sahabat Qur'an Alkarim.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, A., Lestari, I., & Ramadhan, F. (2022). Pengembangan aplikasi website berbasis PHP dan Laravel. *Jurnal Informatika*, 4(1), 27–33.
- Anamisa, D. R., & Mufarroha, A. (2022). Penerapan metode waterfall dalam pengembangan sistem informasi. *Jurnal Teknologi Informasi*, 6(2), 45–52.
- Dwipitaloka, D., Pratama, R., & Hidayat, A. (2020). Perancangan sistem informasi berbasis web pada lembaga pendidikan. *Jurnal Sistem Informasi*, 5(3), 87–94.
- Hidayat, F., & Rahmadiyah, N. (2021). Implementasi PHP dan MySQL dalam pengembangan aplikasi web dinamis. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 4(1), 27–33.
- Mulyani, R., Putra, A., & Sari, D. (2023). Pengembangan sistem informasi pendidikan menggunakan metode waterfall. *Jurnal Sistem Cerdas*, 9(2), 122–130.
- Mushlihudin, M., Pratama, A., & Rachman, F. (2019). Pemanfaatan sistem informasi berbasis website dalam dunia pendidikan. *Jurnal Sistem Informasi*, 5(1), 12–20.
- Pressman, R. S. (2015). *Software engineering: A practitioner's approach* (8th ed.). McGraw-Hill Education.
- Sutisna, D., & Rachman, A. (2021). Website sebagai media informasi dan layanan digital pada institusi pendidikan. *Jurnal Informatika dan Komputer*, 3(2), 55–63.
- Wahyudi, A., Suryani, E., & Nugroho, B. (2022). Sistem informasi monitoring kegiatan akademik berbasis web. *Jurnal Informatika*, 5(2), 89–97.
- Yudahana, P., Arifin, Z., & Kurniawan, D. (2023). Perancangan sistem informasi monitoring berbasis web menggunakan framework Laravel. *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi*, 7(1), 77–85.