

Sistem Informasi Pembelajaran Tahfidz Pada Rumah Quran Khairo Assyarifiyah

Azzahra Arsy Rahmanda⁻¹, Bambang Riono ⁻²

Teknik Informatika
Universitas Pancasila

araarsy16@gmail.com ⁻¹ , bambang.riono@univpancasila.ac.id ⁻²

1

Abstract— Perkembangan teknologi informasi mendorong peningkatan efisiensi di berbagai sektor, termasuk pendidikan. Rumah Quran Khairo Assyarifiyah, sebagai lembaga pendidikan nonformal yang berfokus pada *tahfidz* Al-Qur'an, menghadapi kendala dalam pengelolaan data santri, nilai hafalan, dan pelaporan yang masih dilakukan secara manual. Kendala ini mencakup risiko kehilangan data, duplikasi informasi, dan waktu yang lama dalam proses administrasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pembelajaran *tahfidz* berbasis web guna meningkatkan efisiensi pengelolaan data santri, penilaian hafalan, serta pemberian informasi kepada murabbi, kepala *tahfidz*, dan wali santri. Metode pengembangan sistem menggunakan pendekatan *Waterfall* yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang mampu menyelesaikan kendala pengelolaan data secara manual. Sistem ini menyediakan fitur pengelolaan data santri, pemberian tugas hafalan, pencatatan nilai, hingga pelaporan perkembangan hafalan secara *real-time*. Dengan penerapan sistem ini, diharapkan efisiensi dan akurasi pengelolaan hafalan santri dapat meningkat, serta mendukung proses pembelajaran yang lebih terstruktur.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Tahfidz Al-Qur'an, Rumah Quran, Waterfall, Pembelajaran Berbasis Web

1. PENDAHULUAN

Perkembangan dan kemajuan pada era teknologi informasi berkembang dengan cepat karena seiring dengan kebutuhan jumlah sistem informasi yang dibutuhkan. Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi ini juga sangat berpengaruh diberbagai lembaga dan institusi. Salah satunya yaitu dalam bidang pendidikan. Pemanfaatan dalam bidang teknologi informasi suatu lembaga pendidikan menjadi hal yang harus dimiliki oleh setiap bidang pendidikan gunanya untuk lebih mengefisienkan dan mengefektifkan proses kegiatan dalam suatu pembelajaran. Untuk itu bentuk media informasi teknologi *Website* di internet sangat diperlukan agar lebih mempermudah dan menjangkau luas informasi yang diberikan.

Rumah Quran Khairo Assyarifiyah merupakan salah satu lembaga pendidikan nonformal yang berfokus pada pembelajaran *tahfidz* Al-Qur'an. Santri di lembaga ini mengikuti program hafalan Al-Qur'an dengan metode setoran hafalan kepada murabbi. Dalam prosesnya, murabbi bertugas memberikan tugas hafalan, mendengarkan setoran hafalan, serta memberikan penilaian berdasarkan aspek kelancaran, tajwid, dan makhraj. Namun, sistem pencatatan dan evaluasi hafalan yang masih dilakukan secara manual menimbulkan beberapa kendala, baik bagi santri, murabbi, maupun pihak pengelola lembaga.

Saat ini, pencatatan hafalan santri masih menggunakan buku *mutaba'ah* yang harus dibawa

setiap kali santri menyetorkan hafalannya kepada murabbi. Metode manual ini memiliki beberapa kelemahan, di antaranya risiko kehilangan atau kerusakan buku catatan, pencatatan yang tidak rapi, serta kesulitan dalam melakukan evaluasi perkembangan hafalan santri secara sistematis. Selain itu, data hafalan santri sering kali sulit direkapitulasi dengan baik, sehingga kepala tahfidz dan wali santri tidak dapat dengan mudah mengetahui progres hafalan santri secara real-time.

Dengan sistem manual, wali santri tidak memiliki akses langsung untuk memantau perkembangan hafalan anak mereka, sehingga keterlibatan mereka dalam mendukung hafalan anak menjadi terbatas. Murabbi juga menghadapi tantangan dalam mengelola tugas hafalan yang harus diberikan kepada santri secara berkala, terutama dalam memastikan bahwa setiap santri mendapatkan hafalan yang sesuai dengan kemampuannya dan tidak tertinggal dalam progres pembelajaran.

Dengan penerapan sistem informasi ini, diharapkan berbagai kendala yang selama ini dihadapi dalam pengelolaan hafalan santri dapat teratasi. Sistem ini tidak hanya akan meningkatkan efisiensi dalam pencatatan dan penilaian hafalan, tetapi juga mempermudah koordinasi antara murabbi, kepala tahfidz, dan wali santri dalam memantau perkembangan santri. Dengan demikian, pembelajaran tahfidz di Rumah Quran Khairo Assyarifiyah dapat berjalan lebih terstruktur, dan mendukung santri dalam mencapai hafalan yang optimal.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian mencakup analisis masalah serta arsitektur atau metode desain yang digunakan untuk menyelesaikannya. Analisis masalah menjelaskan masalah yang dihadapi dan bagaimana masalah tersebut diatasi dalam penelitian ini. Desain menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah dan harus disajikan dalam bentuk diagram yang dilengkapi dengan penjelasan detail, seperti diagram alur pemrosesan data (dari data mentah hingga selesai) atau diagram desain perangkat keras.

2.1. Tahapan Pengumpulan Data

a. Metode Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati langsung proses pembelajaran tahfidz di Rumah Quran Khairo Assyarifiyah. Fokus utama observasi ini adalah sistem pendataan santri, pencatatan hafalan, serta evaluasi yang masih dilakukan secara manual.

b. Metode Wawancara

Wawancara digunakan untuk memperoleh data yang lebih mendalam dengan berbicara langsung kepada pengelola rumah Quran, pengajar tahfidz, serta santri. Wawancara ini bertujuan untuk memahami keberhasilan metode hafalan yang digunakan, faktor-faktor pendukung dalam pembelajaran, serta kendala yang dihadapi.

c. Metode Studi Literatur

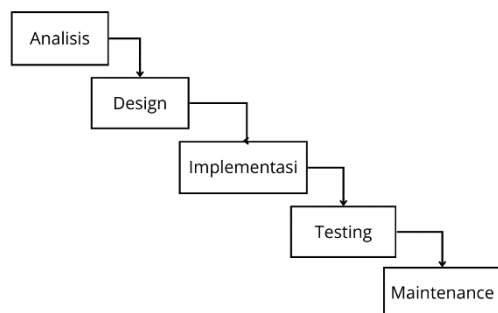
Studi literatur dilakukan dengan menganalisis informasi dari berbagai sumber seperti buku, jurnal akademik, dan artikel online yang relevan. Studi ini bertujuan untuk pemahaman tentang sistem informasi dalam pembelajaran tahfidz.

2.2. Metode penelitian

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang berfokus pada analisis proses. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara dengan berbagai pihak yang terlibat dalam sistem informasi pembelajaran tahfidz, seperti murabbi, santri, serta pengelola Rumah Quran. Dengan pendekatan ini, penelitian bertujuan untuk menggali secara mendalam bagaimana sistem informasi pembelajaran tahfidz berfungsi dan bagaimana fitur-fiturnya dapat disesuaikan dengan penggunaannya.

2.3. Tahap Pembuatan Sistem

Metode Waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang bersifat sistematis dan berurutan, di mana setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Model ini banyak digunakan dalam pengembangan sistem informasi karena memberikan struktur yang jelas dan mudah dipahami.



Gambar 1. Metode Waterfall

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Sistem Berjalan

1) Analisis Permasalahan

Sistem manual dalam pencatatan data santri, progres hafalan, dan pelaporan masih memiliki banyak kendala, seperti proses yang memakan waktu, risiko kehilangan data, serta koordinasi yang kurang efektif antara pengajar, administrasi, dan wali santri. Buku mutabaah sering hilang atau tertinggal, sementara tulisan pengajar yang kurang jelas menyulitkan orang tua dalam memantau perkembangan anak. Selain itu, ketidakterpaduan data menyebabkan keterlambatan informasi dan pengambilan keputusan. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi berbasis teknologi yang lebih efisien, terintegrasi, dan mudah diakses untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran tahfidz.

2) Analisis Kebutuhan Pengguna

- Admin memiliki hak untuk mengelola dan mengatur data- data master seperti data kelas, data santri, data murabbi dan juga mengelola halaman profil dari rumah quran
- Murabbi memiliki hak untuk mengelola data tugas dan nilai santri termasuk didalamnya menambahkan, menghapus, melihat, dan mengubah. Murabbi juga dapat mencetak hasil penilaian hafalan santri
- Santri memiliki hak akses untuk melihat dan mengerjakan tugas, melihat melihat nilai
- Kepala Tahfidz memiliki hak akses untuk melihat data semua santri dan dapat melihat nilai ataupun mencetak nilai hafalan santri

3) Analisis Kebutuhan Input

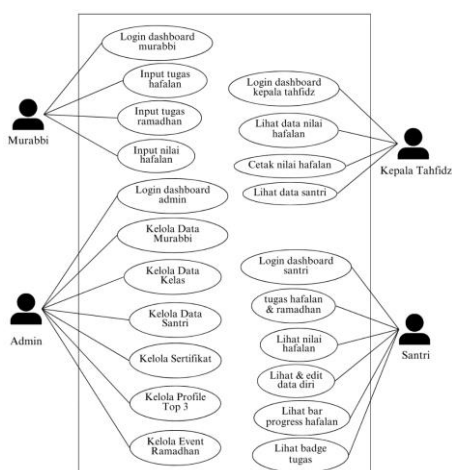
- Data Admin, yaitu data pengguna yang masuk kedalam sistem. Input yang dibutuhkan, email dan password
- Data Murabbi, yaitu data pengguna yang bertindak untuk mengelola informasi terkait nilai dan tugas santri. Input yang dibutuhkan, email dan password
- Data Kepala Tahfidz, yaitu data pengguna yang masuk kedalam sistem. Input yang dibutuhkan, email dan password
- Data Santri, yaitu data pengguna yang masuk kedalam sistem. Input yang dibutuhkan, username dan password
- Data Santri (Detail) yaitu Informasi tentang santri yang diperlukan untuk identifikasi. Input yang dibutuhkan, nama santri, nama ayah, nama ibu, jenis kelamin, tempat & tanggal lahir, alamat lengkap, kelas santri
- Data Kelas, yaitu data terkait nama-nama kelas yang ada di rumah quran. Input yang dibutuhkan: nama kelas, nama murabbi.
- Data Tugas Hafalan dan Ramadhan, yaitu data terkait setoran tugas hafalan Al-Qur'an santri. Input yang dibutuhkan: nama kelas, nama surat
- Data Nilai Hafalan, yaitu data terkait penilaian hafalan Al-Qur'an santri. Input yang Dibutuhkan: nama kelas, nama santri

Solusi permasalahan yang dihadapi, solusi yang diajukan adalah pengembangan aplikasi berbasis web yang mempermudah pengelolaan data hafalan dan evaluasi santri. Sistem ini dirancang agar guru pembimbing (murabbi), kepala tahfidz, dan orang tua santri dapat mengakses informasi dengan lebih efisien. Dengan sistem ini, data santri tersimpan di basis data yang aman, mengurangi risiko kehilangan atau duplikasi. Fitur penilaian real-time memungkinkan pemantauan perkembangan hafalan, muroja'ah, dan evaluasi santri secara langsung. Guru pembimbing dapat menginput data, kepala tahfidz dapat memantau perkembangan santri, dan orang tua dapat mengakses laporan hafalan kapan saja.

B. Perancangan Sistem

Proses ini mencakup desain arsitektur, alur bisnis, input-output, UI, dan pemodelan data guna memastikan sistem berfungsi optimal. Sistem dirancang untuk admin, murabbi, santri, dan kepala tahfidz dengan hak akses sesuai peran masing-masing. Dilengkapi dengan database terintegrasi dan antarmuka interaktif, sistem ini memungkinkan pengelolaan tugas hafalan, penilaian, laporan evaluasi, serta berita dan informasi

Menggunakan teknik pemodelan seperti use case dan ERD, perancangan ini memastikan sistem tidak hanya memenuhi kebutuhan saat ini tetapi juga siap dikembangkan di masa depan.



Gambar 2. Use Case Diagram

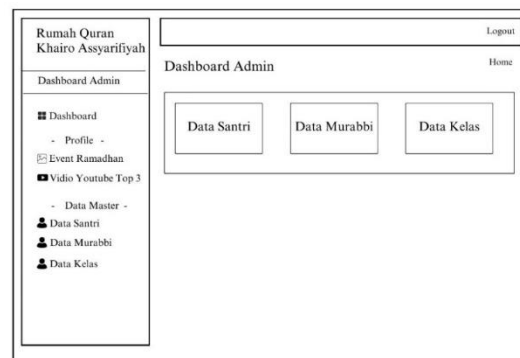
Selain use case diagram, digunakan juga permodelan berupa entity relationship diagram (ERD) untuk memodelkan struktur konseptual dan hubungan antara entitas dalam basis data.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

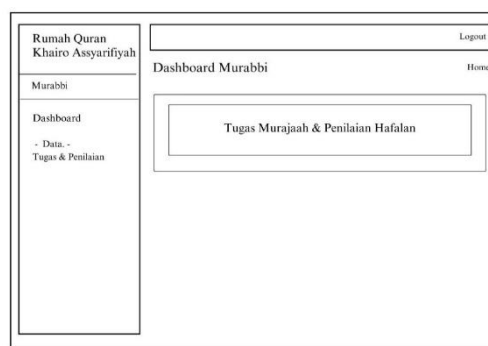
Wireframe adalah kerangka atau gambaran visual sederhana dari tata letak dan struktur sebuah halaman atau antarmuka pengguna (UI) dalam pengembangan sistem atau aplikasi. Wireframe

digunakan untuk merancang dan merencanakan tata letak elemen utama seperti tombol, menu, formulir, dan konten sebelum tahap desain dan pengkodean dimulai.



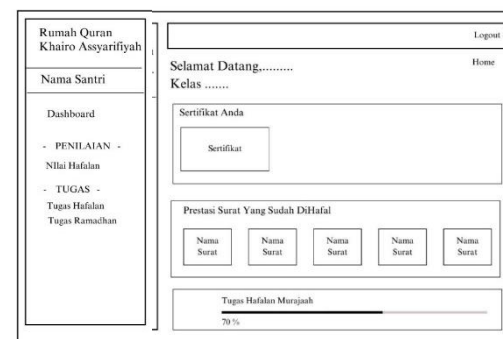
Gambar 4. Rancangan Dashboard Admin

Gambar 4 menggambarkan rancangan dari halaman website dashboard pengguna admin yang menampilkan data-data master.



Gambar 5. Rancangan Dashboard Murabbi

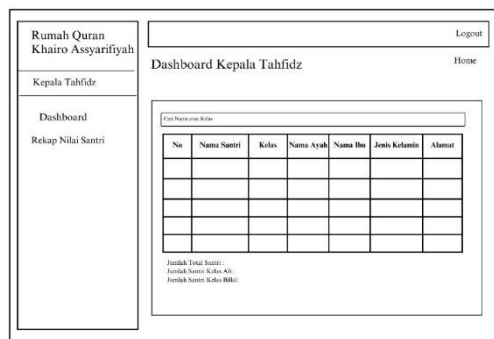
Gambar 5 menggambarkan rancangan dari halaman website dashboard pengguna murabbi



Gambar 6. Rancangan Dashboar Santri

Gambar 6 menggambarkan rancangan dari halaman website dashboard pengguna santri yang menampilkan bar progres tugas hafalan dan pencapaian nilai

Gambar 7 menggambarkan rancangan dari halaman website dashboard pengguna kepala tahfidz.

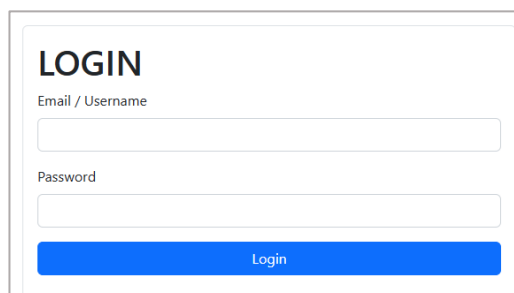


Gambar 7. Rancangan Dashboard Kepala Tahfidz

C. Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah tahap dalam pengembangan perangkat lunak di mana sistem yang telah dirancang akan dikembangkan dengan proses pengkodean.

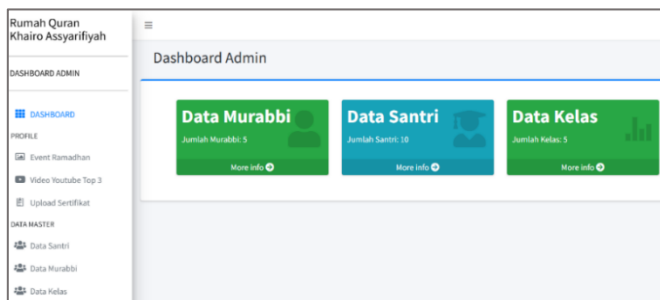
Untuk masuk ke dalam sistem, pengguna harus menginputkan email dan password (Gambar 8). Kemudian sistem akan melakukan verifikasi.



Gambar 8. Halaman Login

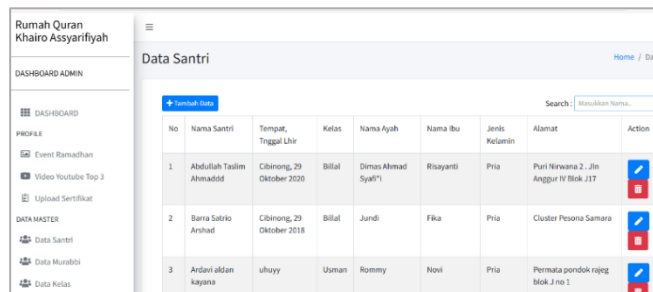
Sistem akan melakukan verifikasi apakah akun terdaftar. Jika berhasil, maka pengguna akan dialihkan ke halaman dashboard yang mencakup tampilan data seperti jumlah santri, murabbi, dan kelas.

Pada gambar 9 ialah hasil dari rancangan untuk halaman admin.



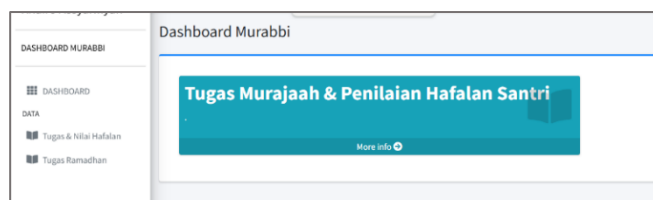
Gambar 9. Halaman Dashboard Admin

Pada gambar 10 admin bertugas mengelola data santri, untuk menambahkan santri baru dapat mengaksesnya di menu data santri pada sistem mencakup fitur pencarian, dan tombol aksi seperti tambah, edit, dan hapus data santri.



Gambar 10. Halaman Data Santri

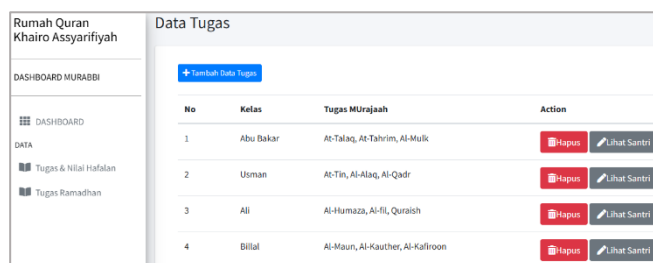
Pada gambar 11 ialah hasil dari rancangan untuk halaman murabbi.



Gambar 11. Halaman Dashboard Murabbi

Pada gambar 12 murabbi dapat merikan tugas hafalan murajaah santrinya sesuai dengan kelasnya masing-masing.

Sistem pada menu "Tugas Hafalan" dilihat berdasarkan data kelas dan surah yang dimasukkan oleh murabbi. Laporan ini mencakup surah tugas hafalan. Tugas hafalan surah ini bisa dilihat langsung di antarmuka.

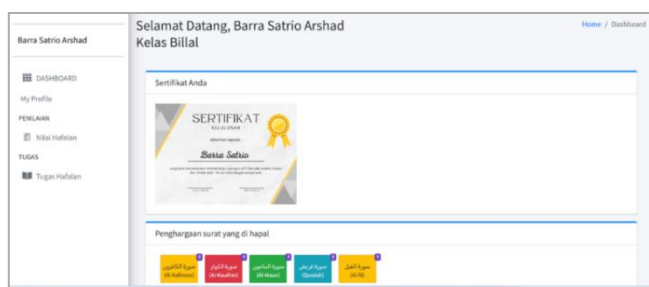


Gambar 12. Penugasan Hafalan Murabbi

No	Nama Santri	Surat	Nilai
1	Ayiah Anyilla	Al-Maun	8
2	Fatimah Hafesha Inara	Al-Maun	9
3	Ayisha Nazma	Al-Maun	9
4	Salman Faizh Kareem	Al-Maun	9
5	Elabito Althafumina	Al-Maun	9
6	Hafidz Syawal Maulana	Al-Maun	9

Gambar 13. Halaman Penilaian Hafalan

Gambar 13 ialah sistem laporan nilai hafalan santri yang akan dimasukkan oleh murabbi setelah santri menyetorkan hafalannya. Laporan ini bisa dilihat langsung di halaman antarmuka



Gambar 14. Halaman Dashboard Santri

Pada gambar 14 ialah hasil dari rancangan untuk halaman dashboard santri, Lalu gambar 15 merupakan tugas hafalan santri

Tugas Hafalan

No Tugas: T20240003

Kelas: Bilal

Tugas Target Hafalan Yang Belum Tercapai

- ☐ 110 (An-Nasr)
- ☐ 111 (Al-Masadd)
- ☐ 112 (Al-Ikhlash)
- ☐ 113 (Al-Falaq)
- ☐ 114 (An-Nas)

Tugas Target Hafalan Yang Sudah Hapal/Tercapai

Gambar 15 Halaman Tugas Santri

Gambar 16 ialah sistem laporan nilai hafalan santri berdasarkan data yang dimasukkan pada menu “Nilai Hafalan”. Laporan ini mencakup nama santri, surat yang dihafal, dan nilai yang diperoleh. Laporan ini bisa dilihat langsung di halaman antarmuka

No	Surat	Nilai
1	Al-Kafiroon	9
2	Al-Kauther	10
3	Al-Maun	10

Gambar 16 Halaman Nilai Santri

No	Nama Santri	Kelas	Nama Ayah	Nama Ibu	Jenis Kelamin	Alamat
1	Abdullah Taslim Ahmad	Bilal	Dimas Ahmad Syaf'i	Risayanti	Pria	Puri Nirwana 2, Jln Anggar IV Blok J17
2	Barra Satrio Arshad	Bilal	Jundi	Fika	Pria	Cluster Persona Samara
3	Arifad alfan kayana	Uman	Romy	Novi	Pria	Pemata pondok riang blok 2 no 1

Gambar 17 Halaman Dashboard Kepala Tahfidz

Pada gambar 17 ialah hasil dari rancangan untuk halaman dashboard kepala tahfidz

No	Nama Santri	Kelas	Surat	Nilai
1	Muhammad Dimgantara	Ali	Al-Humaza	8
2	Rafadiah Hilyatul Ashfiya	Ali	Al-Ei	9
3	Muhammad Dimgantara	Ali	Quraish	9
4	Ayiah Anyilla	Ali	Al-Maun	8

Gambar 18 Halaman Rekap Nilai

Gambar 18 kepala tahfidz dapat mencetak laporan nilai hafalan santri dirancang untuk menampilkan hasil penilaian hafalan surat santri. Laporan ini berisi nama santri, surat yang dihafal, dan nilai hafalan. Dengan meng klik medu “Rekap Nilai”

No	Nama Santri	Surat yang sudah hapal	Nilai
1	Abdullah Taslim Ahmad	Al-fil	8
2	Abdullah Taslim Ahmad	Quraish	9
3	Abdullah Taslim Ahmad	Al-Maun	10
4	Abdullah Taslim Ahmad	Al-Kauther	10
5	Abdullah Taslim Ahmad	Al-Kafiroon	9
6	Barra Satrio Arshad	Al-fil	9
7	Barra Satrio Arshad	Quraish	8
8	Barra Satrio Arshad	Al-Maun	9
9	Barra Satrio Arshad	Al-Kauther	9
10	Barra Satrio Arshad	Al-Kafiroon	8
11	Barra Satrio Arshad	An-Nasr	8
12	Barra Satrio Arshad	Al-Masadd	8

Gambar 19 Halaman PDF Nilai

Gambar 19 data disajikan dalam tabel interaktif Output tersedia dalam tampilan layar serta format cetak PDF atau Excel

4. SIMPULAN

- Sistem informasi yang dirancang dapat memfasilitasi pengelolaan perkembangan hafalan santri secara lebih terstruktur dan memberikan kemudahan murabbi untuk mencatat hafalan santri dengan mudah, memberikan tugas hafalan murajaah, dan

memantau progres hafalan santri berdasarkan kelas.

- b. Sistem telah dilengkapi dengan fitur-fitur yang memungkinkan murabbi, kepala *tahfidz*, dan wali santri untuk memantau perkembangan hafalan santri. Kepala *tahfidz* dapat mengevaluasi keseluruhan capaian santri, dan wali santri dapat mengakses laporan hafalan anak mereka.
- c. Sistem informasi ini memberikan kemudahan bagi pengurus Rumah Quran dalam mengelola data santri, seperti pencatatan hafalan, pembagian tugas, pengelompokan berdasarkan kelas, serta pembuatan laporan. Hal ini meminimalkan kesalahan dalam pencatatan manual dan administrasi data.

5. SARAN

Saran untuk pengembangan sistem ini adalah agar dilakukan evaluasi secara berkala untuk memastikan fungsionalitas sistem berjalan sesuai kebutuhan. Selain itu, pengelolaan data dapat ditingkatkan dengan menambahkan fitur keamanan untuk melindungi data santri, murabbi, dan hafalan. Pengembangan lebih lanjut juga dapat mencakup pembuatan aplikasi mobile untuk memudahkan akses baik bagi admin, murabbi, maupun santri. Dengan demikian, sistem dapat terus berkembang dan memberikan manfaat yang maksimal bagi Rumah Qur'an Khairo Assyarifiyah

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. B. P. H. Erwan Effendy 1, "Pengambilan Keputusan Sistem Informasi Manajemen Dakwah," Jurnal Pendidikan dan Konseling, p. 7, 2023.
- [2] M. D. R. S. M. S. M. Dr Siti Nurhasanah, Strategi Pembelajaran, Jakarta : Edu Pustaka, 2019.
- [3] R. D. K. S. P. G. Rahma Masita, "Santri Penghafal Alquran: Motivasi dan Metode Menghafal Alquran," Jurnal Kajian Manajemen Dakwah, vol. 3, no. DOI: 10.24014/idarotuna.v3i1., 2020.
- [4] I. Ranti Afriyunita1, "Model Pembelajaran Di Lembaga Rumah Qur'an Al-Uswah Padang (Studi Kasus Pada Program Tahfidz/Tahsin Al-Qur'an di Rumah Qur'an Al-Uswah Padang)," Jurnal Family Education, vol. 04, no. DOI:10.24036/jfe.v4i1.162, 2024.
- [5] D. H. d. F. Indriani, "Peran Rumah Tahfidz Qur'an dalam Membina Akhlak Anak di Desa," Jurnal Bimbingan Konseling Islam, vol. 5, p. 16, 2023.
- [6] T. R. S. R. Hilda Amalia, "Pemanfaatan Teknologi Informasi Untuk Meningkatkan Pelayanan Akademik Rumah Tahfidz dan TPQ Sakinah Cipayung Jakarta Timur," JURNAL ABDIMAS BSI, vol. 3, no. DOI: <https://doi.org/10.31294/jabdinas.v3i2.8550>, p. 8, 2020.
- [7] A. C. N. (1st) and N. A. W. (2nd), "Perencanaan Program Tahfidz Anak Usia Dini Berbasis Metode Menghafal Semudah Tersenyum (Master)," Jurnal Edukasi AUD, vol. 10, no. DOI: <https://doi.org/10.18592/jea.v10i1.12239>, p. 11, 2024.
- [8] E. Y. A. d. R. Irviani, Pengantar Sistem Informasi, CV Andi Offset, 2017.
- [9] M. S. Taufik Lesmana1, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-LEARNING BERBASIS WEB PADA TPQ AL-MAARIJ," Jurnal Comasie, vol. 6, no. Doi :<https://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal/article/view/5278>, p. 9, 2022.
- [10] S. S. S. S. H. H. A. S. F. R. M. Dadang Iskandar Mulyana, "Implementasi Sistem Informasi Santri Pada Rumah Tahfidz Pejuang Quran Duren Sawit Jakarta Timur Berbasis Web," JURNAL SWABUMI, vol. 10, no. DOI: <https://doi.org/10.31294/swabumi.v10i1.12568>, p. 6, 2022.
- [11] S. M. Marier1, "Tahfidz Quran Monitoring System in Islamic Boarding Schools," Jurnal Informatika dan Teknologi Informasi, vol. 18, no. DOI: 10.31515/telematika.v18i1.3931, p. 11, 2021.
- [12] F. W. P. d. M. S. Muhammad Ath Thariq Luqmana*a), "Desain Dan Implementasi Aplikasi Penghafal Al-Quran Android Di Rumah Tahfidz Rabbunalloh Surabaya," Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis 5(2):84-89, vol. 5, no. DOI:10.47233/jteksis.v5i2.777, 2023..