

## **SISTEM MONITORING TAHFIDZ BERBASIS WEBSITE DI PONDOK PESANTREN MUHAMMADIYAH AL-KAUTSAR BUMIAYU**

Dhita Aprilian Nur Fatah<sup>1</sup>, Azhar Basir<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>STMIK Muhammadiyah Paguyangan Brebes  
ditaapriha@gmail.com, azharbs@stmikmpb.ac.id

### **Abstrak**

Pondok Pesantren merupakan institusi yang mempunyai peranan penting untuk mencerdaskan anak bangsa melalui pendidikan agama serta membina kepribadian yang lebih baik. Pondok Pesantren (ponpes) identik dengan ke-*tradisional*nya, namun di *era* sekarang muncul ponpes *modern* yang sebagian besar aktivitasnya memanfaatkan sistem informasi termasuk perkembangan para santri di ponpes tersebut. Kondisi saat ini pengelolaan data santri termasuk hafalan santri di ponpes Muhammadiyah Al-Kautsar Bumiayu masih memakai catatan manual bermaterial kertas yang rentan rusak serta hilang. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dan *extreme programming* sebagai pengembangan sistem. Tahapan penelitian ini dibagi menjadi tiga yaitu : studi pendahuluan, eksperimen, dan evaluasi. Tahap eksperimen dilakukan dengan mengacu pada pengembangan sistem *extreme programming*. Tahap evaluasi sebagai catatan penelitian ini dan sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian berikutnya. Dari pengujian *blackbox testing* yang dilakukan memperoleh hasil 100% dan sistem monitoring *tahfidz* berbasis *website* dapat dinyatakan layak untuk digunakan sehingga pengajar dapat mencatat data santri, hafalan santri, serta monitoring santri lebih efektif karena dapat diakses dengan mudah.

**Kata kunci : Pondok Pesantren, Tahfidz, Eksperimen, Extreme Programming**

### **Abstract**

*Islamic boarding schools are institutions that have an important role in educating the nation's children through religious education and developing better personalities. Islamic boarding schools (ponpes) are synonymous with their traditional nature, but in the current era modern Islamic boarding schools have emerged where most of their activities utilize information systems, including the development of students in these Islamic boarding schools. The current condition of managing student data, including student memorization at the Muhammadiyah Al-Kautsar Bumiayu boarding school, is still using manual notes made from paper which are vulnerable to damage and loss. This research uses experimental methods and extreme programming as system development. The stages of this research are divided into three, namely: preliminary study, experiment, and evaluation. The experimental stage was carried out with reference to the development of the extreme programming system. The evaluation stage is a record of this research and as consideration for subsequent research. From the black box testing carried out, we obtained 100% results and the website-based tahfidz monitoring system can be declared suitable for use so that teachers can record student data, memorize students, and monitor students more effectively because it can be accessed easily.*

**Keywords: Islamic Boarding School, Tahfidz, Experiment, Extreme Programming**

## PENDAHULUAN

Bagi pengguna sistem informasi, penggunaan internet sudah menjadi sebuah kebutuhan di era digital masa kini. Kebutuhan internet sebagai protokol

Pemilik informasi yang dimiliki oleh suatu instansi atau organisasi kini harus mengadopsi penyebaran informasi berbasis digital, yang dapat diolah dengan sistem yang terorganisir dengan rapi sehingga memudahkan pengguna memperoleh informasi yang akurat dan cepat. Institusi pendidikan ingin dapat menggunakan sistem informasi digital berbasis online atau website sebagai pelengkap sistem informasi konvensional yang banyak kita jumpai di berbagai institusi, sebagai bagian dari upaya peningkatan mutu dan pengelolaan layanan pendidikan.[1]

Salah satu alasan lembaga pendidikan perlu menerapkan sistem informasi berbasis online yang dapat menyediakan berbagai informasi dan kegiatan akademik pada lembaga tersebut adalah karena kemajuan teknologi yang terus berkembang dan pola pikir masyarakat yang semakin kritis. Begitu pula dengan pesantren yang harus mampu meningkatkan kualitas layanannya, termasuk yang diberikan dalam sistem informasi. Sebab, pesantren mempunyai tujuan pendidikan yang sama dengan lembaga pendidikan formal (SLTA) lainnya, yakni mendidik generasi penerus bangsa secara bermartabat.[2]

Pondok Pesantren Muhammadiyah Al-kautsar Bumiayu didirikan pada tahun 2004 yang diresmikan oleh Din Syamsuddin yang menjabat sebagai Ketua Umum Pimpinan Pusat Muhammadiyah. Sebagai Pondok Pesantren mempunyai peranan penting untuk mencerdaskan anak bangsa melalui pendidikan agama serta membina kepribadian yang lebih baik. Di era sekarang muncul ponpes *modern* yang sebagian besar aktivitasnya memanfaatkan sistem informasi termasuk perkembangan para santri di ponpes tersebut. Salah satu keunggulan ponpes ialah menerapkan hafalan al-qur'an (tahfidz) yang sistematis agar para santri bisa menghafal sesuai target yang ditentukan. Wali santri seringkali ingin melihat perkembangan

anaknyanya secara berkala (monitoring). Namun karena keterbatasan waktu, jarak dan mobilitas, hanya bisa melihat perkembangan anaknya di waktu-waktu tertentu. [3]

Monitoring santri sering menjadi masalah *klasik*, tak hanya untuk wali santri yang ingin tau perkembangan anaknya, tetapi juga dialami oleh pengajar ponpes tersebut. Pencatatan tahfidz secara manual di kertas menjadi hambatan pengajar karena kertas tersebut sering hilang, tak jarang juga kertas catatan tahfidz terselip dikarenakan banyaknya berkas yang menumpuk sehingga menjadi masalah ketika pengajar membuat *progress* para santri untuk kemudian disebarluaskan kepada wali santri, sehingga membuat ponpes kurang dipercaya oleh wali santri. *Progress* dari para santri juga dapat ditampilkan dalam sistem agar menjadi ajang promosi ponpes Al-kautsar Bumiayu kepada khalayak ramai bahwa sistem informasi juga menunjang Tahfidz santri sehingga dapat menarik para orangtua untuk mempercayakan anaknya belajar Al-Qur'an di ponpes Al-Kautsar Bumiayu.[4][5]

Berdasarkan permasalahan yang ada diatas, dilakukan penelitian untuk membantu menyelesaikan permasalahan tersebut dengan mengotimalkan website *online* yang dibuat. maka dari itu penelitian ini diberi judul sistem monitoring *tahfidz* berbasis *website* di pondok pesantren muhammadiyah al-kautsar bumiayu.

## METODE

Metode penelitian yang dilakukan untuk penelitian ini ialah metode eksperimen dan model pengembangan sistem menggunakan extreme programming.[6]

### 1. Studi Pendahuluan

Penelitian diawali dengan mengidentifikasi masalah yang ada di Pondok Pesantren Muhammadiyah Al-kautsar Bumiayu. Topik yang didapatkan dari masalah yang ditemukan adalah pencatatan hafalan al-qur'an (Tahfidz) yang kurang efektif dan efisien dan wali santri yang tidak bisa melihat perkembangan santri secara

signifikan. Tahap ini juga mencakup studi literatur atau pencarian pustaka-pustaka yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilaksanakan. Pustaka-pustaka ini berupa penelitan terdahulu yang telah dilakukan serta dasar teori yang dapat mendukung penelitian.[7]

Tahapan selanjutnya yaitu pengumpulan data yang dibutuhkan untuk membuat sistem monitoring *tahfidz* berbasis *website*. Peneliti menggunakan 2 metode pengumpulan data yaitu observasi & wawancara.[8]

a. Obervasi

Teknik pengumpulan data dengan pengamatan dan pengukuran terhadap masalah yang terkait dengan pencatatan tahfidz di ponpes Muhammadiyah Al-kautsar Bumiayu.

b. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tanya-jawab terhadap narasumber yang terkait yaitu pengajar Ponpes Muhamadiyah Al-kautsar Bumiayu dalam hal pencatatan *tahfidz* santri. Tabel Pertanyaan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Daftar Pertanyaan

No.	PERTANYAAN
1.	Bagaimana Proses Pencatatan Hafalan Santri?
2.	Kendala apa saja dalam mencatat hafalan santri?
3.	Bagaimana rekap hafalan santri selama ini?
4.	Bagaimana cara wali santri tahu perkembangan santri?

**2. Tahap Eksperimen**

Ekperimen yang dilakukan mengacu pada model penembangan sistem *ekreme programming*. [9] Adapun tahapannya dibawah ini :

a. Perencanaan (*Planning*)

Tahap perencanaan yang dilakukan setelah mendapatkan hasil dari pengumpulan data yaitu, observasi dan wawancara. Kemudian diolah agar

mendapatkan sistem yang sesuai dari data yang diperoleh.

b. Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan ialah menganalisa kebutuhan sistem yang akan dibuat. Kebutuhan yang dimaksud adalah apa saja elemen-elemen yang di butuhkan dalam sistem pencatatan tahfidz seperti data santri, setoran hafalan dan lain-lain.

c. Penulisan kode program (*coding*)

Tahap selanjutnya yaitu penulisan kode program dari perancangan yang telah dibuat. *Coding* ini dilakukan agar tampilan antarmuka yang telah dibuat berfungsi sesuai dengan apa yang telah di rancang.

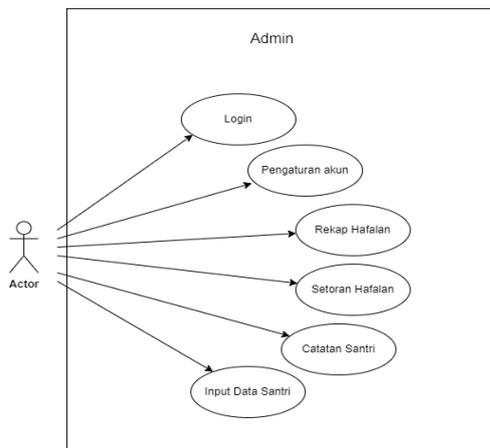
d. Pengujian (*Testing*)

Sistem yang telah dikembangkan diuji sebagai langkah terakhir. Pengujian black box adalah metode yang digunakan untuk pengujian. Pengujian black box melibatkan beberapa fase, salah satunya adalah memverifikasi persyaratan dan spesifikasi sistem. 2) Memberikan informasi yang akurat dan menunjukkan apakah prosedur yang diikuti sudah sesuai. Selain itu, ia memeriksa input yang salah. 3) Periksa apakah hasilnya sesuai dengan harapan Anda. 4) Membuat kasus uji menggunakan masukan yang dipilih. 5) Kasus uji dijalankan. 6) Periksa hasil yang dihasilkan.

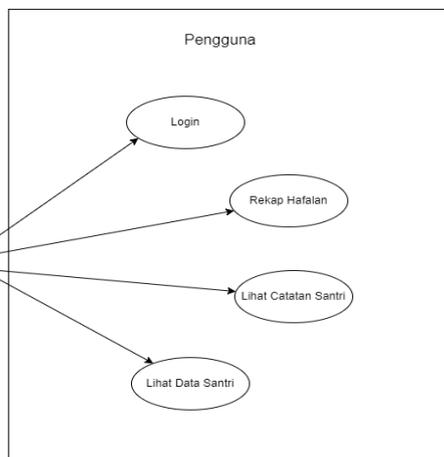
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang diperoleh, maka dihasilkan desain, hasil pengkodean program (*coding*), dan pengujian sistem monitoring tahfidz berbasis website seperti yang dijelaskan berikut ini.

**A. Desain Aplikasi**



**Gambar 1.** Usecase Admin

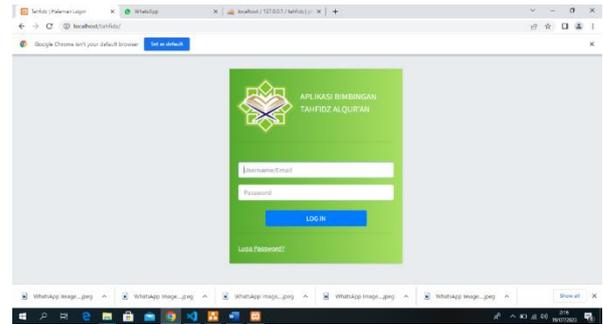


**Gambar 2.** Usecase Pengguna

**Tabel 2.** Deskripsi Usecase

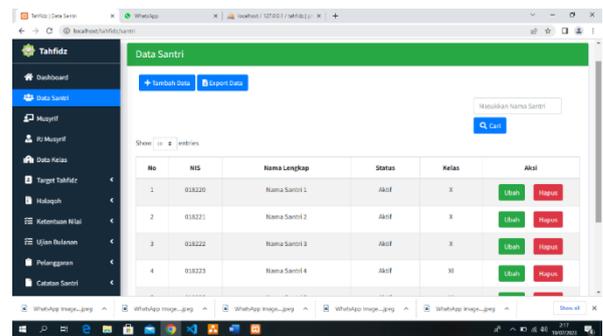
Deskripsi Usecase Admin	Deskripsi Usecase Pengguna
a) Admin dapat login	A. Pengguna dapat login
b) Dapat merubah data santri	B. Pengguna melihat data santri
c) Dapat merubah akun admin maupun pengguna	C. Pengguna melihat catatan santri
d) Dapat mengubah catatan santri	D. Pengguna melihat rekap hafalan santri
e) Dapat merubah setoran hafalan	
f) Dapat melihat rekap hafalan santri	

**B. Hasil Pengkodean Program**



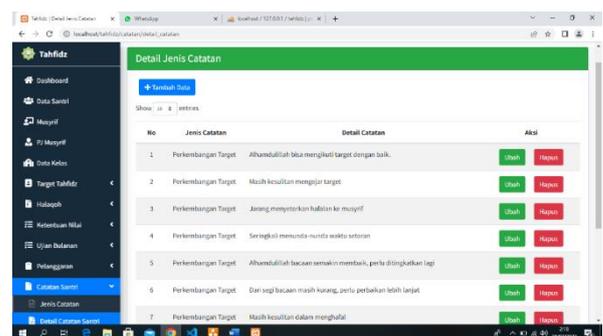
**Gambar 3.** Halaman Login

Pada Gambar 3 menampilkan proses login kemudian memasukkan username dan password sesuai database agar dapat mengakses sistem, database akan memvalidasi username dan password yang telah dimasukkan oleh pengguna, apabila data tidak valid akan kembali ke menu login.



**Gambar 4.** Halaman Data Santri

Pada Gambar 4 Pengguna setelah masuk ke menu data santri akan menampilkan halaman seluruh data santri, kemudian pengguna bisa memilih edit atau tambah data santri, lalu sistem mengirimkan data terbaru ke dalam database jika data yang ditambahkan atau diedit salah maka akan Kembali ke menu data santri, jika berhasil pengguna akan melihat data terbaru yang sudah ditambahkan. Kemudian pengguna dapat logout sistem.



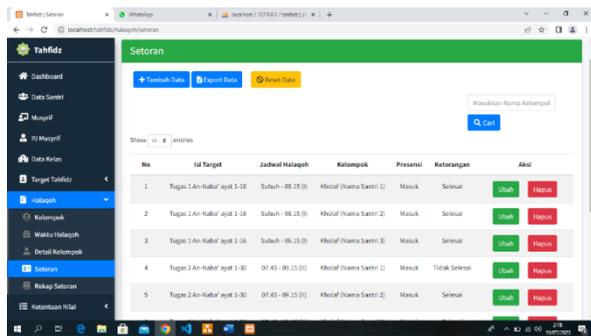
**Gambar 5.** Halaman Catatan Santri

Pada Gambar 5 menampilkan menu catatan santri (jika ada) maka Pengguna setelah masuk ke catatan santri akan menampilkan halaman seluruh catatan santri, kemudian pengguna bisa memilih edit atau tambah catatan santri, lalu sistem mengirimkan data terbaru ke dalam database jika data yang ditambahkan atau diedit salah maka akan Kembali ke menu catatan santri, jika berhasil pengguna akan melihat data terbaru yang sudah ditambahkan. Kemudian pengguna dapat logout sistem.

- 3) Pengguna mengklik menu rekap hafalan santri
  - 4) Sistem menampilkan halaman rekap hafalan
  - 5) Pengguna memilih periode rekap hafalan
  - 6) Sistem menampilkan rekap hafalan terbaru
  - 7) Pengguna melihat rekap hafalan terbaru
- Pengguna dapat logout sistem

**C. Pengujian Sistem**

Pengujian ini dilakukan menggunakan metode *blackbox testing* yang mengedepankan fungsi sistem dan bertujuan menemukan kesalahan pada program. [10] Pada Tabel 3 menyajikan hasil dari pengujian *blackbox*.

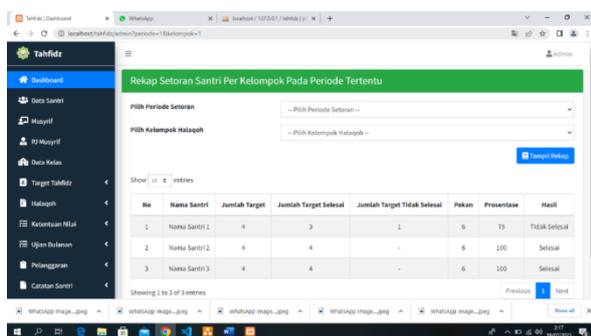


**Gambar 6.** Halaman Setoran Hafalan

Pada Gambar 6 pengguna setelah masuk ke menu data santri akan menampilkan halaman seluruh hafalan santri, kemudian pengguna bisa memilih edit atau tambah hafalan santri, lalu sistem mengirimkan data terbaru ke dalam database jika data yang ditambahkan atau diedit salah maka akan kembali ke menu hafalan santri, jika berhasil pengguna akan melihat data terbaru yang sudah ditambahkan. Kemudian pengguna dapat logout sistem.

**Tabel 3.** Pengujian Blackbox

No	Fungsi yang diuji	Test Case	Hasil	Nilai
1	Login	Mengisi Username dan password dengan benar	Berhasil	100
2	Login	Mengisi Username dan password dengan salah	Berhasil	100
3	Menu dashboard	Mengklik menu dashboard	Berhasil	100
4	Menu pencarian data santri	Mencari data santri	Berhasil	100
5	Menu rekap data	Klik menu rekap data	Berhasil	100
6	Menu data santri	Mengklik menu data santri	Berhasil	100
7	Fungsi edit data santri	Mengubah data santri dengan benar dan salah	Berhasil	100
8	Fungsi tambah data santri	Memasukan data santri dengan benar dan salah	Berhasil	100
9	Fungsi lihat data santri	Melihat data yang sudah dimasukan	Berhasil	100
10	Menu catatan santri	Mengklik menu catatan santri	Berhasil	100



**Gambar 7.** Halaman Rekap Hafalan

Pada Gambar 7 merupakan proses rekap hafalan yang diuraikan sebagai berikut :

- 1) Pengguna melakukan login pada sistem
- 2) Sistem menampilkan menu utama

11	Fungsi edit catatan santri	Mengubah data santri dengan benar dan salah	Berhasil	100
12	Fungsi tambah catatan santri	Memasukan data santri dengan benar dan salah	Berhasil	100
13	Fungsi lihat catatan santri	Melihat data yang sudah dimasukan	Berhasil	100
14	Menu setoran hafalan	Mengklik menu data santri	Berhasil	100
15	Fungsi edit setoran hafalan	Mengubah data santri dengan benar dan salah	Berhasil	100
16	Fungsi tambah setoran hafalan	Memasukan data santri dengan benar dan salah	Berhasil	100
17	Fungsi lihat setoran hafalan	Melihat data yang sudah dimasukan	Berhasil	100

Rumus Pengujian *blackbox* :

$\frac{\text{Jumlah Pertanyaan}}{\text{Jumlah Jawaban}} \times 100\%$

$\frac{17 \text{ Pertanyaan}}{17 \text{ jawaban}} \times 100\% = 100\%$

## KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem monitoring tahfidz berbasis website Pondok Pesantren Muhammadiyah Al-Kautsar Bumiayu dengan fitur-fiturnya dapat mengatasi permasalahan guru yang harus bekerja keras dalam mencatat hafalan santri. dan merangkumnya untuk diserahkan kepada wali siswa. Hasil pengujian black box menunjukkan bahwa fungsionalitas sistem sudah baik sehingga dapat dimanfaatkan oleh pengurus Pondok Pesantren Muhammadiyah Al-kautsar Bumiayu.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Kahfi and R. Kasanova, "Manajemen Pondok Pesantren Di Masa Pandemi Covid-19 (Studi Pondok Pesantren Mambaul Ulum Kedungadem Bojonegoro)," *J. Pendidik. Berkarakter*, vol. 3, no. 1, pp. 26–30, 2020.
- [2] S. Rohaya, "Internet : Pengertian, Sejarah, Fasilitas dan koneksi," *Geopolit. Int. Boundaries*, vol. 2, no. 1, pp. 1–16, 2019.
- [3] T. Wulandari, "Pendahuluan (Definisi Website)," pp. 2–5, 2018.
- [4] A. Nurkamil, A. Politeknik, and P. Ganesha, "Tinjauan Penyelenggaraan Tahfidz Al-Qur'an Di Sekolah," *Textura*, vol. 6, no. 1, pp. 50–60, 2019.
- [5] K. Teori, "Pengertian Sistem Pengertian Informasi Pengertian Sistem Informasi Pengertian Manajemen," *Pengertian Sist. Pengertian Inf. Pengertian Sist. Inf. Pengertian Manaj.*, 2010.
- [6] D. Riskiyana, D. Sakethi, and R. Andrian, "Penerapan Metode Extreme Programming Pada Pengembangan Sistem Informasi Evaluasi Hafalan Al-Qur'an," *J. Pepadun*, vol. 2, no. 3, pp. 336–343, 2021.
- [7] L. Tanti, S. Safrizal, A. Murtani, and ..., "Implementasi Model Smart Tahsin-Tahfidz Al-Qur'an (SMART TTQ) Berbasis Elearning Pada SMP Islam Terpadu," *J. ABDIMAS ...*, vol. 3, no. 1, pp. 1–10, 2023.
- [8] M. Habiburrahman, "Perancangan CMS+ Sistem Monitoring Rumah Tahfidz Menggunakan Jasperreports (Studi Kasus Rumah Tahfidz Utsmani Yogyakarta)," 2017.
- [9] A. E. Setyanto, "Memperkenalkan Kembali Metode Eksperimen dalam Kajian Komunikasi," *J. ILMU Komun.*, vol. 3, no. 1, pp. 37–48, 2013.
- [10] U. Hanifah, R. Alit, and Sugiarto, "Penggunaan Metode Black Box Pada Pengujian Sistem Informasi Surat Keluar Masuk," *SCAN - J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 11, no. 2, pp. 33–40, 2016.