

Perancangan Sistem Monitoring Tahfidz Berbasis Website Aplikasi Sekolah Madrasah Ibtidaiyah Tangerang Selatan

Dani Ernawati¹, Rikaro Ramadi², Mahbubul Wathoni³

^{1,2,3}Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Jakarta

Informasi Artikel

Terbit: Juli 2025

Kata Kunci:

Perancangan
Sistem
Monitoring
Tahfidz
Website

ABSTRAK

Madrasah Ibtidaiyah Al-I'tishaam Tangerang Selatan hingga saat ini masih menggunakan metode pencatatan hafalan tahfidz secara manual melalui media kertas. Untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi informasi, dirancanglah sebuah sistem monitoring tahfidz berbasis website yang bertujuan untuk mempermudah pelaksanaan kegiatan tahfidz serta proses rekapitulasi data secara digital. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP) dengan framework CodeIgniter serta menerapkan model pengembangan perangkat lunak Waterfall yang menekankan tahapan-tahapan pengembangan secara sistematis dan terstruktur. Berdasarkan hasil uji coba sistem tersebut dinyatakan sangat layak digunakan. Penilaian dari hasil uji coba dilakukan oleh berbagai pihak menunjukkan hasil yang positif antara lain ahli materi mendapatkan skor sebesar 86%, ahli media 100%, staf administrasi dan guru 92%. Sedangkan dari siswa memperoleh skor 92,1% pada uji evaluasi satu-satu, pada uji kelompok kecil memperoleh skor 89,9%, pada uji coba lapangan 87,5%. Sementara orang tua memperoleh skor 90,2%. Secara keseluruhan hasil uji coba tersebut menunjukkan bahwa sistem monitoring tahfidz yang dirancang tersebut sangat layak untuk digunakan serta efektif dalam mendukung pelaksanaan dan pemantauan kegiatan tahfidz pada sekolah tersebut.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Dani Ernawati
Email: ernawati2644@mail.com

1. PENDAHULUAN

Madrasah Al-I'tishaam Tangerang Selatan adalah salah satu sekolah dasar (SD) berstatus sebagai sekolah swasta yang terletak di daerah Pondok Cabe Ilir kota Tangerang selatan provinsi Banten. Sekolah tersebut didirikan pada tanggal 4 Maret 2015 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Agama Nomor AHU-0003224.AH.01.04 TAHUN 2015 dan telah mendapatkan akreditasi B. Hal tersebut ditinjau melalui Surat Keputusan Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah (BAN-SM) Nomor 755/BAN-SM/SK/2019 yang diterbitkan pada tanggal 9 September 2019. Pada saat ini sekolah madrasah Al-I'tishaam Tangerang Selatan telah memiliki 270 siswa. Adapun 270 siswa tersebut terbagi atas 126 siswa laki-laki dan 144 siswa putri.

Sekolah Madrasah Ibtidaiyah Al-I'tishaam berkomitmen untuk memberikan pendidikan berkualitas bagi siswa-siswinya dengan menerapkan kurikulum nasional yang dipadukan dengan nilai-nilai ajaran islam dan pendidikan karakter. Hal tersebut bertujuan untuk membentuk generasi anak muda yang intelegent, memiliki akhlak mulia serta berjiwa kepemimpinan dimasa yang akan mendatang. Bentuk komitmen dari sekolah tersebut dalam menjunjung nilai-nilai ajaran islam ditunjukkan dengan adanya program unggulan pada bidang tahfidz. Program unggulan tahfidz tersebut merupakan program khusus yang mewajibkan untuk diikuti semua siswa dari kelas satu hingga kelas enam. Dalam mengikuti program tahfidz siswa diharapkan sekurang-kurangnya mampu menyelesaikan program tahfidz sebanyak 2 Juz Al-Quran selama 6 tahun dengan maksimal hafalan tidak ditargetkan. Bentuk upaya mewujudkan program unggulan pada bidang tahfidz tersebut sekolah

Madrasah Ibtidaiyah Al-I'tishaam berusaha meningkatkan kualitas bacaan siswanya dengan cara memonitoring kelancaran, kesesuaian bacaan dengan kaidah tajwid. Untuk menunjang keberhasilan kegiatan monitoring tahfidz tentunya diperlukan implementasi penggunaan teknologi informasi tersistem hal ini didasari selama kegiatan monitoring tahfidz berlangsung proses pencatatan setoran hafalan Al-Quran siswa dilakukan masih secara manual sehingga menyebabkan munculnya beberapa kendala yang dialami oleh pengajar. Hal tersebut disebabkan hingga saat ini metode yang digunakan oleh para pengajar untuk memonitoring hafalan Al-Quran dilakukan dengan metode yang masih manual yakni dengan menulis catatan hafalan menggunakan buku monitoring siswa. Dengan begitu beberapa hal yang dirasakan oleh pengajar bahwa melakukan pencatatan secara manual dirasa kurang tepat karena menyebabkan catatan hafalan siswa hilang, terselip dan rusak sehingga pengajar tidak mempunyai catatan perkembangan siswa sebelumnya serta cacatan perkembangan siswa tidak termanajemen dengan baik. Dengan adanya permasalahan tersebut tentunya juga memberikan dampak kepada orang tua siswa yang dimana mengakibatkan para orang tua tidak bisa memantau perkembangan anaknya dalam mengikuti program tahfidz. Dapat diketahui bahwa kegiatan tahfidz merupakan program unggulan pada sekolah tersebut. Menghafal Al-Qur'an yang dirasa cukup penting bagi lembaga pendidikan tersebut. Sehingga dibutuhkan implementasi layanan teknologi informasi dalam memantau dan pengelolaan manajemen data tersistem untuk mempermudah kegiatan monitoring.

Saat ini teknologi sudah berkembang sangat signifikan, maka menerapkan penggunaan teknologi pada sebuah bidang pendidikan menjadi salah satu kunci menuju Indonesia maju. Dengan menerapkan penggunaan teknologi informasi dapat berperan sebagai wadah sarana dalam menunjang kebutuhan komunikasi [1]. Sebuah aplikasi monitoring tahfidz berbasis website aplikasi dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman framework berbasis PHP Codeinigter yang bersifat open-source yang dimana berisi banyak modul dasar yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan sebuah kinerja aplikasi website. Codeigniter itu sendiri menjadi sebuah framework PHP menggunakan model MVC (Model, View, Control) untuk website dan aplikasi yang dinamis dengan menggunakan PHP [2]. Selain itu bahasa pemrograman PHP dirasa juga cukup dinamis, lebih cepat, lebih sederhana dan lebih aman untuk membuat atau mengembangkan sebuah Web development. Pada kitab suci Al-Quran surat al-a'raaf ayat ke-52 yang berbunyi:

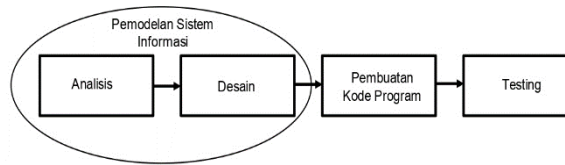
وَلَقَدْ جِئْنَاهُمْ بِكِتَابٍ فَصَّلْنَاهُ عَلَىٰ عِلْمٍ هُدًى وَرَحْمَةً لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

Artinya: Sesungguhnya, kami telah mendatangkan kitab (Al-Qur'an) kepada mereka, yang kami jelaskan atas dasar pengetahuan, sebagai petunjuk dan rahmat bagi orang-orang yang beriman. Berdasarkan QS. Al-a'raaf ayat ke-52 memiliki makna bahwa Al-Qur'an dijadikan sebagai pedoman hidup untuk mengambil sebuah kebijakan dan menggali sumber informasi dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Dengan begitu sudah selayaknya menjadikan Al-Qur'an sebagai sumber teori. Maka Al-Qur'an dapat diterapkan atau diimplikasikan untuk membangun perspektif dalam memahami berbagai realita kehidupan yang ada. Berkaitan dengan ayat diatas sudah selayaknya memberikan kemudahan bagi manusia untuk mengakses dan menerima informasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari begitupun pada lembaga pendidikan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi di era yang semakin digital. Dengan menerapkan sebuah teknologi manajemen data tersistem semoga dapat mempermudah rekapitulasi data dan informasi penting yang berkaitan dengan program unggulan tahfidz. Sehingga data tidak lagi khawatir terselip, tercecer, rusak ataupun hilang. Berdasarkan sampel permasalahan yang telah disampaikan di atas maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "Perancangan Sistem Monitoring Tahfidz Berbasis Website Aplikasi Sekolah Madrasah Ibtidaiyah Tangerang Selatan" dengan harapan menjadi sebuah solusi dalam membantu pelaksanaan kegiatan tahfidz pada lembaga pendidikan tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan yang disebut dengan istilah metode R&D (Research and Development Research and Development) merupakan prosedur yang dimanfaatkan untuk merancang produk baru atau mengembangkan produk yang telah berhasil dirancang oleh development sebelumnya. Selain itu R&D biasanya digunakan hanya sekedar untuk menguji ke efektifan Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang digunakan untuk membedakan kesenjangan antara penelitian dasar dengan penelitian terapan [3]. Metode Penelitian R&D memiliki 4 dalam tingkat penelitian yaitu: (a) Melakukan penelitian namun tidak membuat dan melakukan pengujian produk. (b) Tidak melakukan penelitian tetapi menguji produk. (c) Maksimalan penelitian dan pengembangan pada produk yang telah ada. (d) Dan terakhir adalah merancang produk baru [4]. Dalam tahap penelitian ini penulis menerapkan model air terjun atau disebut dengan istilah lain yakni waterfall. Model Waterfall adalah salah satu model SDLC yang sering digunakan atau sering disebut juga dengan model konvensional atau classic life cycle [5]. Penerapan model penelitian tersebut digunakan untuk melakukan perancangan, memodelkan, menerapkan serta menguji produk

dengan terstruktur. Waterfall merupakan model yang terintegrasi sistem dirasa cukup tepat untuk diimplementasikan pada penelitian “Perancangan Sistem Monitoring Tahfidz Berbasis Website Aplikasi Sekolah Madrasah Ibtidaiyah Al-I’tishaam Tangerang Selatan”. Berikut merupakan deskripsi tahapan metode air terjun.



Gambar 1. Tahapan Metode Air Terjun

1. Analisis dilakukan berdasarkan hasil survei, kinerja sistem, batasan, tujuan digunakannya sebagai fungsi sistem. Pada penelitian ini analisis dilakukan melalui proses pengamatan lapangan/observasi, wawancara & studi pustaka. Kemudian informasi yang diperoleh akan ditindak lanjuti pada tahap selanjutnya.
2. Desain
Pada tahap desain sistem yakni dengan menganalisis kebutuhan yang diterapkan untuk merancang sistem yang akan dibuat. Adapun kebutuhan spesifikasi dalam merancang sistem meliputi hardware dan software. Keperluan berbagai perangkat yang digunakan untuk menunjang perancangan sistem telah dianalisis sebagai berikut:

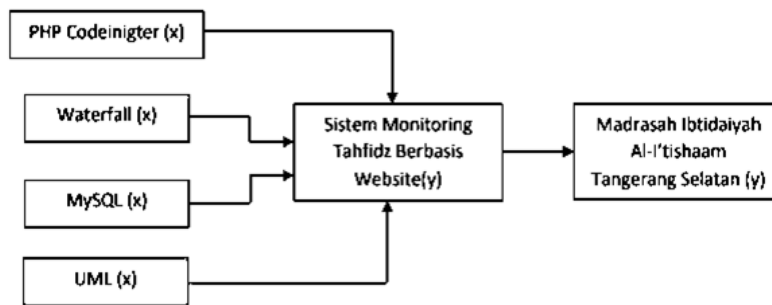
Tabel 1. Alat dan Bahan

Alat	Perangkat Keras	Laptop/Komputer
	Perangkat Lunak	Windows 7/8/10, XAMPP, VSC & MySQL
Bahan	Penunjang	Data monitoring Kegiatan Tahfidz

3. Pada tahap ini dilakukan enkripsi sistem yakni pengkodean program untuk menjembatani komunikasi antara manusia, software dan hardware. Dalam proses pengkodean program tingkat tinggi dan bahasa tingkat perakitan diterjemahkan ke dalam kode biner sehingga semua sistem perangkat pada komputer dapat terjalin komunikasi dan interaksi. Kemudian bahasa pemrograman yang dipilih dalam penelitian ini adalah PHP Codeigniter dan memanfaatkan database MySQL.
4. Testing
Testing adalah tahap pengujian suatu sistem untuk memastikan bahwa perangkat lunak telah memenuhi standar siap untuk digunakan dan berfungsi dengan baik.
5. Unified Modeling Language (UML)
UML (Unified Modeling Language) merupakan pengganti dari metode analisis berorientasi object dan design berorientasi object (OOAD&D/object oriented analysis and design) yang dimunculkan sekitar akhir tahun 80-an dan awal tahun 90-an[6]. UML adalah analisis dan pemodelan desain digunakan untuk merancang atau mengembangkan perangkat lunak. UML berperan untuk mempermudah design pemrograman berorientasi objek dan populer sekitar akhir pada tahun 1980 sampai awal tahun 1990. Berbagai jenis diagram UML disebut dengan istilah use case [7]. Use case perangkat yang digunakan untuk mempermudah proses perancangan pada design produk yang akan dihasilkan [8].

Untuk meninjau metode penelitian penulis juga menganalisis melalui kerangka berpikir sebagai berikut. Kerangka berpikir adalah sebuah pemikiran yang disintesis berdasarkan fakta, kondisi lapangan dan kajian kepustakaan. Selain itu kerangka berpikir juga menjelaskan pola interaksi hubungan antara variabel bebas independent (x) dengan variabel tak bebas dependent (y). Sekaran dalam syahputri menjelaskan bahwa kerangka berpikir juga dapat diuraikan kedalam bentuk bagan untuk menggambarkan cara berpikir dari peneliti. Berikut merupakan kerangka berpikir dari penelitian perancangan sistem monitoring tahfidz di Sekolah Madrasah Ibtidaiyah Al-I’tishaam Tangerang Selatan yang telah dimodifikasi dari sumber referensinya [9].

Gambar 2. Alur Kerangka Berpikir



3. HASIL DAN ANALISIS

Instrumen pada pengumpulan data dalam penelitian ini nantinya akan digunakan untuk mengukur variable penelitian. Adapun instrument penilaian tersebut terbagi menjadi tiga jenis berdasarkan peran dan posisi subyek yakni: (a) instrument untuk ahli materi, (b) Media, (c) Dan respon penilaian pengguna yang terdiri atas bagian administrasi/tata usaha, guru, siswa dan orang tua/ wali siswa. Berikut merupakan kisi-kisi atau angket bagi ahli materi, ahli media dan pengguna.

Tabel 2. Instrumen Ahli Materi

Aspek	Indikator	Nomor Soal
Kriteria kesesuaian font dan kebahasaan	Tampilan jenis font	1
	Keterbacaan font	2
	Tampilan ukuran font	3
	Kesesuaian warna font	4
	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	5
Kriteria ikon website aplikasi	Tampilan ukuran ikon website	6
	Tampilan warna ikon website	7
Kriteria kemudahan pengoperasian	Website dapat digunakan dengan mudah	8
	Website dapat berfungsi dengan baik	9
Kriteria tampilan sistem	Tampilan warna website sesuai dengan identitas sekolah	10

Tabel 3. Instrumen Ahli Media

Aspek	Indikator	Nomor Soal
Kriteria kinerja sistem	User admin/TU. Guru. Siswa dan wali siswa dapat login tanpa mengalami eror	1
	Website dapat diakses melalui perangkat komputer maupun gawai	2
	Sistem dapat digunakan untuk menambahkan user guru dan siswa tanpa mengalami eror	3
	Fitur kelas dapat digunakan untuk menambah jumlah siswa tanpa eror	4
	Fitur menambah surah Al-Quran dapat digunakan tanpa mengalami eror	5
	Fitur ganti password dapat berfungsi dengan baik	6
	Fitur menambahkan catatan dapat berfungsi dengan baik	7
	Fitur menambah setoran hafalan dan murojaah dapat berfungsi dengan baik	8
	Fitur presensi kehadiran siswa berfungsi dengan baik	9
Kriteria kemudahan pengoperasian	Website dapat digunakan dengan mudah	10

Tabel 4. Instrumen Respon guru

Aspek	Indikator	Nomor Soal
Kriteria kinerja sistem	Website dapat diakses melalui perangkat komputer maupun gawai	1
	Sistem dapat berfungsi dengan baik	2
Kriteria manfaat	Website bermanfaat membantu kegiatan tahfidz	3

	Website efektif untuk diterapkan pada kegiatan tahfidz	4
	Website memberikan kemudahan dalam pengelolaan administrasi	5
	Website memberikan kemudahan informasi	6
Kriteria kemudahan pengoperasian	Website dapat digunakan dengan mudah	7
Kriteria bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	8
Kriteria tampilan sistem	Ikon website sesuai dengan tujuan	9
	Warna Website	10

Tabel 5. Instrumen Respon siswa

Aspek	Indikator	Nomor Soal
Kriteria kinerja sistem	Website dapat diakses melalui perangkat komputer maupun gawai	1
	Menu tambah hafalan dapat berfungsi dengan baik	2
	Menu tambah murojaah dapat berfungsi dengan baik	3
	Menu catatan dapat menampilkan catatan evaluasi dari guru	4
	Fitur ganti password dapat berfungsi dengan baik	5
	Semua system dapat berfungsi dengan baik	6
Kriteria manfaat	Website efektif untuk digunakan pada kegiatan tahfidz	7
	Website memberikan kemudahan informasi	8
Kriteria kemudahan pengoperasian	Website dapat digunakan dengan mudah	9
Kriteria bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	10

Tabel 6. Instrumen Respon wali siswa

Aspek	Indikator	Nomor Soal
Kriteria kinerja sistem	Website dapat diakses melalui perangkat komputer maupun gawai	1
	Website dapat menampilkan hasil setoran hafalan putra maupun putrinya	2
	Website dapat menampilkan hasil murojaah putra maupun putrinya	3
	Website dapat menampilkan hasil catatan evaluasi putra maupun putrinya yang diberikan oleh guru	4
	Website dapat menampilkan presensi kehadiran putra maupun putrinya	5
	Semua sistem dapat berfungsi tanpa terjadi eror	6
Kriteria manfaat	Website membantu memonitoring tahfidz dengan jarak jauh	7
	Website memberikan kemudahan informasi	8
Kriteria kemudahan pengoperasian	Website dapat digunakan dengan mudah	9
Kriteria bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	10

Kemudian hasil dari instrument tersebut akan di analisis pada penelitian ini yaitu analisis deskriptif kuantitatif yang dimana data yang diperoleh tersebut nantinya berupa data kualitatif yang kemudian akan dikonversi kedalam bentuk data kuantitatif dengan mengimplementasikan skala likert seperti pada tabel berikut.

Tabel 7. Alat dan Bahan

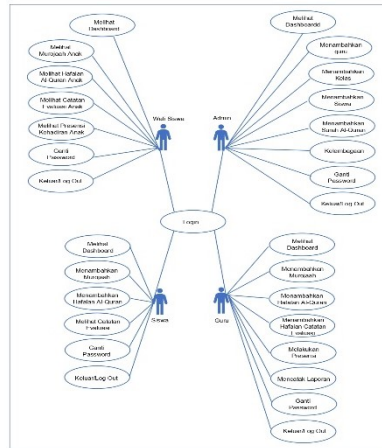
No.	Kategori	Variabel	Skor
1.	Sangat Kurang	SK	1
2.	Kurang	K	2
3.	Cukup	C	3
4.	Baik	B	4
5.	Sangat Baik	SB	5

Selanjutnya setelah dilakukan analisis deskriptif kuantitatif dan konversikan kedalam bentuk data kuantitatif maka skor tersebut akan dikonversikan lagi kedalam 4 skala kategori kelayakan yang memiliki interval skor seperti yang dikemukakan Sudjana dalam penelitian Ratna Ayu Setyawati yang kemudian sudah dimodifikasi sebagai berikut [10].

Tabel 8. Skala Likert Kelayakan

No.	Kategori	Interval Skor
1.	Sangat layak	$80\% < I \leq 100\%$
2.	Layak	$60\% < I \leq 80\%$
3.	Cukup layak	$40\% < I \leq 60\%$
4.	Tidak layak	$20\% < I \leq 40\%$
5.	Sangat tidak layak	$0\% < I \leq 20\%$

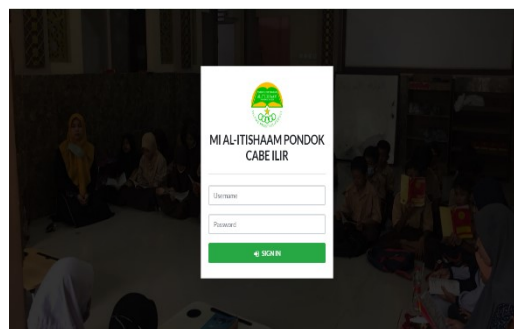
Untuk mendapatkan hasil respon angket maka perlu dilakukan uji coba kepada masing-masing subjek yang telah diuraikan pada sebelumnya. Berikut merupakan tampilan singkat dari sistem secara design diagram case, use case dan graphic designnnya.

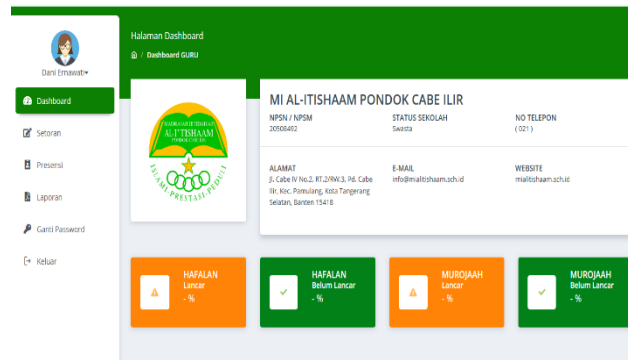


Gambar 2. Case Diagram

Tabel 9. Deskripsi Use Case Diagram Monitoring Tahfidz

Kategori	Interval Skor
Login	Proses untuk masuk/login kehalaman sistem bagi admin/tata usaha, guru, siswa dan wali siswa/orang tua dengan cara melakukan verifikasi username dan password. Proses untuk keluar atau mengakhiri aktivitas pada sistem. Proses untuk melihat, menambah, mengubah dan menghapus yang difasilitasi untuk pengguna.
Logout	Proses untuk keluar atau mengakhiri aktivitas pada sistem.
User Kelola aplikasi	roses untuk melihat, menambah, mengubah dan menghapus yang difasilitasi untuk pengguna.





Gambar 3. Tampilan graphic design

3.1. Hasil Angket Responden Ahli Materi

Pada tahap validitas materi mengacu pada konsistensi data penelitian dan data yang dilaporkan oleh peneliti. Maka data dikatakan valid adalah data yang tidak memiliki perbedaan antara kondisi lapangan yang diteliti oleh peneliti dengan hasil data yang dilaporkan. Untuk menghasilkan sebuah produk yang berkualitas maka harus mempersiapkan uji coba kelayakan dengan membandingkan pertanyaan review produk. Pengujian yang dilakukan oleh ahli materi untuk memastikan bahwa perangkat telah sesuai terkait penulisan, tampilan dan keterbacaan kemudahan bahasa untuk dipahami. Berdasarkan tabel diatas ahli materi dilakukan oleh 1 orang dan memperoleh skor 43. Maka hasil skor $1 \times 43 = 43$.

Tabel 10. Hasil penilaian ahli materi

Nama	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Jumlah
TAW	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	43

$$p = \frac{\text{skor total jawaban angket}}{\text{skor total ideal angket}} \times 100 \%$$

$$p = \frac{43}{50} \times 100 \%$$

$$p = 86\%$$

$$p = \text{presentasi dari keidealan}$$

$$\text{presentasi} = \text{skala tertinggi} \times \text{jumlah responden}$$

Diketahui berdasarkan perhitungan diatas dapat dikatakan sangat layak dengan memperoleh hasil 86%.

3.2. Hasil Angket Responden Ahli Media

Kevalidasi ahli media mengacu pada stabilitas kinerja pengoperasian sistem untuk memastikan bahwa sistem sudah layak digunakan. Berdasarkan pada hasil tabel tersebut menunjukkan bahwa ahli media dilakukan oleh 1 orang dengan memperoleh skor 50. Maka $1 \times 50 = 50$.

Tabel 11. Hasil penilaian ahli media

Nama	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Jumlah
MBH	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50

$$p = \frac{\text{skor total jawaban angket}}{\text{skor total ideal angket}} \times 100 \%$$

$$p = \frac{50}{50} \times 100 \%$$

$$p = 100\%$$

$$p = \text{presentasi dari keidealan}$$

$$\text{presentasi} = \text{skala tertinggi} \times \text{jumlah responden}$$

Berdasarkan respon angket dari ahli media mendapatkan hasil 100% dapat dikatakan sangat layak.

3.3. Hasil Angket Responden Admin/TU

Hasil angket respon admin/TU digunakan melihat kelayakan sistem untuk diimplementasikan pada instansi pendidikan tersebut. Kemudian berikut hasil validasi angket dari respon admin/Tu. Validasi respon angket admin/Tu dilakukan oleh 1 orang staff dengan memperoleh skor tertinggi 46. Maka $1 \times 46 = 46$.

Tabel 12. Hasil penilaian ahli media

Nama	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Jumlah
MBH	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	46

$$p = \frac{\text{skor total jawaban angket}}{\text{skor total ideal angket}} \times 100 \%$$

$$p = \frac{46}{50} \times 100 \%$$

$$p = 92\%$$

$$p = \text{presentasi dari keidealan}$$

$$\text{presentasi} = \text{skala tertinggi} \times \text{jumlah responden}$$

Berdasarkan respon angket dari admin/TU mendapatkan hasil 92% dapat dikatakan sangat layak.

3.4. Hasil Angket Responden Guru

Pada validasi respon guru dilakukan juga untuk meninjau kelayakan sistem penerapan pada instansi tersebut khususnya dalam kegiatan tahfidz. Validasi respon guru dilakukan oleh 1 orang responden guru dengan memperoleh skor 46. Maka $1 \times 46 = 46$.

Tabel 13. Hasil penilaian guru

Nama	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Jumlah
MA	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	46

$$p = \frac{\text{skor total jawaban angket}}{\text{skor total ideal angket}} \times 100 \%$$

$$p = \frac{46}{50} \times 100 \%$$

$$p = 92\%$$

$$p = \text{presentasi dari keidealan}$$

$$\text{presentasi} = \text{skala tertinggi} \times \text{jumlah responden}$$

Berdasarkan uraian tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa sangat layak dengan memperoleh skor 92%.

3.5. Hasil Angket Respon Siswa

Berdasarkan porolehan angket respon mendapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 14. Hasil penilaian siswa

Hasil Respon Evaluasi Satu - satu											
Nama	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total
P	4	4	3	4	4	3	4	5	4	3	
NS	2	3	2	4	4	3	4	3	4	3	
NM	3	4	3	4	3	5	3	4	2	4	
Jumlah	9	11	8	12	11	11	11	12	10	10	105
Hasil Respon Kelompok Kecil											
Nama	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total
KAM	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	
LTA	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	
A	4	4	4	3	3	5	4	5	5	4	
DB	3	3	3	5	4	3	5	5	5	5	
NPR	4	4	4	3	3	3	5	4	5	4	
SDA	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	
FKA	4	3	3	4	4	5	3	3	3	3	
SAD	3	4	4	5	3	3	5	4	2	3	
AA	4	5	3	4	5	4	3	5	2	3	
Jumlah	33	33	32	33	32	34	34	36	33	32	332

Hasil Uji Lapangan											
Nama	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
AAP	4	4	4	5	3	4	5	5	4	5	Total
ABS	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	
ASS	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	
FKI	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	
AR	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	
RSNA	3	3	4	4	3	4	3	5	3	3	
IAR	3	5	3	5	4	4	4	5	5	5	
F	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	
AMR	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	
QS	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	
MF	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	
DBA	4	4	4	5	3	4	5	5	4	5	
Jumlah	47	48	48	56	46	52	53	52	47	55	

3.5.1. Evaluasi Satu-Satu

Hasil angket respon evaluasi satu-satu melibatkan 3 orang siswa berdasarkan kemampuan tingkat kemampuan rendah, sedang dan tinggi. Kemudian dari uji coba tersebut terdapat satu siswa memperoleh skor tertinggi 38. Cara penjumlahannya, jumlah siswa yang melakukan uji coba dikalikan jumlah skor tertinggi. Maka $3 \times 38 = 114$.

$$p = \frac{\text{skor total jawaban angket}}{\text{skor total ideal angket}} \times 100 \%$$

$$p = \frac{105}{114} \times 100 \%$$

$$p = 92,1\%$$

$$p = \text{presentasi dari keidealan}$$

$$\text{presentasi} = \text{skala tertinggi} \times \text{jumlah responden}$$

Berdasarkan skor tersebut maka system dikatakan sangat layak dengan memperoleh skor 92,1%

3.5.2. Kelompok Kecil

Hasil uji kelompok kecil diperoleh hasil skor kelayakan sebagai berikut. Uji kelompok kecil melibatkan 9 orang siswa berdasarkan tingkat kemampuan rendah, sedang dan tinggi. Dari uji kelompok kecil diperoleh skor tertinggi yakni 41. Maka $9 \times 41 = 369$.

$$p = \frac{\text{skor total jawaban angket}}{\text{skor total ideal angket}} \times 100 \%$$

$$p = \frac{332}{369} \times 100 \%$$

$$p = 89,9\%$$

$$p = \text{presentasi dari keidealan}$$

$$\text{presentasi} = \text{skala tertinggi} \times \text{jumlah responden}$$

Berdasarkan skor respon angket kelompok kecil tersebut maka sistem dikatakan sangat layak dengan memperoleh skor 89,9%.

3.5.3. Uji Lapangan

Uji lapangan dilakukan dengan jumlah 12 orang siswa. Dari 12 siswa tersebut memperoleh skor tertinggi yakni 48. Maka $12 \times 48 = 576$.

$$p = \frac{\text{skor total jawaban angket}}{\text{skor total ideal angket}} \times 100 \%$$

$$p = \frac{504}{576} \times 100 \%$$

$$p = 87,5\%$$

$$p = \text{presentasi dari keidealan}$$

$$\text{presentasi} = \text{skala tertinggi} \times \text{jumlah responden}$$

Berdasarkan skor respon angket diatas maka sistem dikatakan sangat layak dengan memperoleh skor 87,5%.

3.6. Hasil respon angket orang tua

Berikut merupakan perolehan angket wali siswa. Dapat dilihat pada table dibawah ini. Bahwa respon angket terdapat 4 orang dengan skor tertinggi diperoleh 1 wali siswa yakni 41. Maka $4 \times 41 = 164$.

Tabel 15. Hasil penilaian orang tua

Nama	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
MR	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	Total
N	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	
H	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
L	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	
Jumlah	16	14	14	14	14	15	16	15	15	15	148

$$p = \frac{\text{skor total jawaban angket}}{\text{skor total ideal angket}} \times 100 \%$$

$$p = \frac{148}{164} \times 100 \%$$

$$p = 90,2\%$$

$$p = \text{presentasi dari keidealan}$$

$$\text{presentasi} = \text{skala tertinggi} \times \text{jumlah responden}$$

Berdasarkan skor respon angket diatas maka sistem dikatakan sangat layak dengan memperoleh skor 90,2%.

4. KESIMPULAN

Madrasah Ibtidaiyah Al-I'tishaam Tangerang Selatan merupakan lembaga pendidikan dasar swasta yang menjadikan program tahfidz sebagai salah satu program unggulan yang wajib diikuti oleh seluruh siswa dari kelas satu hingga kelas enam. Namun dalam pelaksanaannya, proses monitoring hafalan siswa masih dilakukan secara manual melalui pencatatan di buku yang menimbulkan berbagai kendala seperti data yang tercecer, rusak atau hilang. Kondisi ini juga menyebabkan keterbatasan akses informasi bagi orang tua siswa dalam memantau perkembangan hafalan anak-anak mereka. Untuk itu dibutuhkan suatu sistem informasi yang mampu memfasilitasi kegiatan monitoring tahfidz secara digital dan terintegrasi.

Berdasarkan urgensi tersebut dilakukanlah penelitian dan pengembangan sistem monitoring tahfidz berbasis website menggunakan bahasa pemrograman PHP dan framework CodeIgniter dengan pendekatan model pengembangan perangkat lunak Waterfall. Model ini dipilih karena menyediakan tahapan yang sistematis dan terstruktur dalam proses analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan sistem. Proses pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara dan studi pustaka serta dilengkapi dengan desain perangkat menggunakan UML dan alat bantu pengkodean berbasis database MySQL.

Penilaian dari hasil uji coba dilakukan oleh berbagai pihak menunjukkan hasil yang positif antara lain ahli materi mendapatkan skor sebesar 86%, ahli media 100%, staf administrasi dan guru 92%. Sedangkan dari siswa memperoleh skor 92,1% pada uji evaluasi satu-satu, pada uji kelompok kecil memperoleh skor 89,9%, pada uji coba lapangan 87,5%. Sementara orang tua memperoleh skor 90,2%. Dengan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sistem monitoring tahfidz berbasis website ini mampu memberikan solusi terhadap permasalahan dalam pencatatan dan pengelolaan data hafalan siswa yang sebelumnya dilakukan secara manual. Sistem ini tidak hanya memudahkan guru dalam memantau perkembangan siswa tetapi juga memberikan akses informasi yang lebih transparan dan real-time kepada orang tua. Implementasi teknologi ini sejalan dengan kebutuhan era digital dan mendukung peningkatan kualitas pendidikan berbasis nilai-nilai keislaman. Oleh karena itu sistem ini direkomendasikan untuk diimplementasikan secara menyeluruh dalam mendukung program tahfidz di Madrasah Ibtidaiyah Al-I'tishaam serta dapat menjadi model pengembangan sistem serupa bagi institusi pendidikan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. A. Syauki, H. A. Musril, L. Efriyanti, and Supriadi, "Perancangan Aplikasi Monitoring Tahfidz Berbasis Android di SMP IT Cahaya Hati," *J. Soc. Sci. Res.*, vol. 3, no. 2, pp. 582–599, 2023.
- [2] D. D. Randa, Y. M. Putra, and H. Sammir, "Implementasi framework codeigniter untuk sistem informasi potensi dan peluang investasi (studi kasus di dinas DPMPTSP provinsi Sumatera Barat)," *JRTI (Jurnal Ris. Tindakan Indones.)*, vol. 8, no. 1, p. 87, 2023, doi: 10.29210/30033051000.
- [3] Okpatrioka, "Research And Development (R & D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan," *J. Pendidikan, Bhs. dan Budaya*, vol. 1, no. 1, pp. 86–100, 2023.

- [4] F. Panji, “Pengembangan Sistem Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Website,” *Juwara J. Wawasan dan Aksara*, vol. 2, no. 2, pp. 136–145, 2022, doi: 10.58740/juwara.v2i2.44.
- [5] Z. Ariza, “Perancangan Sistem Informasi Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Fungsional Atau Pangkat Dosen di Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan UIN Bukittinggi,” *J. Inf. Syst. Educ. Dev.*, vol. 2, no. 1, pp. 13–19, 2024, doi: 10.62386/jised.v2i1.50.
- [6] M. Rahmatuloh and M. R. Revanda, “Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Pada PT. Haluan Indah Transporindo Berbasis Web,” *J. Tek. Inform.*, vol. 14, no. 1, pp. 54–59, 2022.
- [7] K. Nistrina and L. Sahidah, “Unified Modelling Language (Uml) Untuk Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Smk Marga Insan Kamil,” *J. Sist. Informasi, J-SIKA*, vol. 4, no. 1, pp. 17–23, 2022.
- [8] L. Setiyani, “Desain Sistem : Use Case Diagram Pendahuluan,” no. September, pp. 246–260, 2021.
- [9] A. Z. Syahputri, F. Della Fallenia, and R. Syafitri, “Kerangka berfikir penelitian kuantitatif,” *Tarb. J. Ilmu Pendidik. dan Pengajaran*, vol. 2, no. 1, pp. 160–166, 2023.
- [10] R. A. Setyawati, M. Wathoni, A. F. Adriansyah, and R. Ramadi, “Implementasi Augmented Reality Sebagai Global Positioning System untuk Pengenalan Kampus A Universitas Muhammadiyah Jakarta,” *Indo Green J.*, vol. 1, no. 4, pp. 177–182, 2023, doi: 10.31004/green.v1i4.35.