

APLIKASI MEDIA DIGITAL MONITORING TAHFIDZ UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS HAFALAN SANTRI SMA AL-I'TISHOM

Ubaidillah Akhror¹⁾, Arif Setiawan²⁾

¹ Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta

² Pusat Studi Literasi Dasar dan Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jl. A. Yani, Mendungan Pabelan Kartasura – Jawa Tengah 57162

Co Responden Email: a710210080@student.ums.ac.id

Abstract

Article history

Received 27 May 2025

Revised 27 Jun 2025

Accepted 11 Jul 2025

Available online 31 Jul 2025

Keywords

Memorizing the Quran,

AppSheet,

Digital Monitoring,

Application Development.

The problem in the process of monitoring Al-Qur'an memorization at Al-I'tishom Boarding School is that it still uses manual methods in recording and evaluation, which tend to be inefficient and prone to data loss. The purpose of this study is to design and implement an AppSheet-based application as a digital medium in the process of the tahfidz program such as recording memorization, monitoring, and evaluation in real-time, structured, and integrated. R&D (Research and Development) with 4D development (Define, Design, Develop, Disseminate) is used as the research method in this study. This data was collected through interviews, observations, and questionnaires to 2 halaqoh instructors. The functionality test using the black-box method obtained results with a 100% success rate. The validation test was carried out by 2 media experts with an Aiken's V value of 0.825 which is classified as "Very High". The feasibility assessment by media experts using a Likert scale obtained a result of 86% which means the application is "Very Feasible" for implementation. Meanwhile, user test results indicate a 91% satisfaction rating for the application, falling into the "Strongly Agree" category. This research and design demonstrates that the AppSheet application is effective as a digital tool for monitoring tahfidz (memorization) to improve the quality of students' memorization and can replace less efficient manual methods with more structured and efficient digital methods.

Abstrak

Riwayat

Diterima 27 Mei 2025.

Revisi 27 Jun 2025

Disetujui 11 Jul 2025

Terbit online 31 Jul 2025

Kata Kunci

Hafalan Al-Qur'an,

AppSheet, M

onitoring Digital,

Pengembangan aplikasi.

Permasalahan dalam proses monitoring hafalan Al-Qur'an di SMA Al-I'tishom Boarding School adalah masih menggunakan metode manual dalam pencatatan dan evaluasi, yang cenderung tidak efisien dan rawan kehilangan data. Tujuan pada penelitian ini untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi berbasis AppSheet sebagai media digital dalam proses berjalannya program tahfidz seperti pencatatan hafalan, pemantauan, serta evaluasi secara *real-time*, terstruktur, dan terintegrasi. R&D (*Research and Development*) dengan pengembangan 4D (Define, Design, Develop, Disseminate) digunakan sebagai metode penelitian pada penelitian ini. Data ini dikumpulkan dengan wawancara, observasi, dan angket kepada 2 pengampu halaqoh. Uji fungsionalitas menggunakan metode *black-box* mendapatkan hasil dengan tingkat keberhasilan 100%. Uji validasi dilakukan oleh 2 ahli media dengan mendapatkan hasil nilai *Aiken's V* sebesar 0,825 yang tergolong dalam kategori "Sangat Tinggi". Penilaian kelayakan oleh ahli media menggunakan skala *Likert* memperoleh hasil 86% yang berarti aplikasi "Sangat Layak" untuk diimplementasikan. Sedangkan hasil uji pengguna menunjukkan tingkat kepuasan terhadap aplikasi ini dengan memperoleh 91% yang masuk dalam kategori "Sangat Setuju". Penelitian dan perancangan ini membuktikan bahwa aplikasi AppSheet efektif sebagai media digital monitoring tahfidz untuk meningkatkan kualitas hafalan santri, serta dapat menggantikan dari metode manual yang kurang efisien ke metode digital yang lebih terstruktur dan efisien.

PENDAHULUAN

Teknologi merupakan sesuatu yang bisa membantu manusia dalam semua aspek di seluruh Indonesia untuk membantu menjadi sarana dalam kegiatan harian yang dikerjakan oleh manusia dalam bekerja maupun dalam pendidikan (Maritsa et al., 2021). Di era digital saat ini teknologi termasuk salah satu bagian penting dari aspek kehidupan seperti dalam bidang pendidikan. Terdapat banyak tantangan yang dihadapi seiring berkembangnya digitalisasi (Rahmadi et al., 2022) seperti pada lingkungan sekolah yang didalamnya terdapat pondok pesantren sangat membutuhkan media untuk pengelolaan dan pemantauan kualitas hafalan Al-Quran santri. Metode manual yang banyak digunakan oleh lembaga pendidikan seperti pencatatan manual, penyampaian secara lisan, sering kali dianggap kurang efisien dalam melakukan bimbingan dan menyebabkan kesulitan dalam mendapatkan data yang efektif. Dengan penggunaan metode ini dapat mengakibatkan kurangnya perhatian dan bimbingan kepada santri yang kurang disiplin dalam menambah hafalan, santri yang mengalami kesulitan dalam menghafal Al-Qur'an, serta menghambat proses evaluasi hafalan santri yang dapat dilakukan secara berkala (Ardian et al., 2021).

Secara etimologis, Al-Qur'an bermakna sesuatu yang dibaca dan dipelajari, sedangkan secara harfiah memiliki makna bacaan yang utuh. Al-Qur'an adalah sebuah nama yang dipilih oleh Allah Swt dan sangat tepat, sebab sejak manusia mengetahui cara baca tulis, tidak ada yang bisa menandingi Alqur'an. (El Iq Bali & Fatah, 2023). Dalam pengertian Al-Quran adalah kalam Allah yang disampaikan oleh malaikat Jibril, berasal dari Allah SWT, yang diwahyukan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai pedoman hidup dan landasan hukum bagi umat Islam. (Zulaiha & Usman, 2023)

Tahfidzul Quran adalah perpaduan dari dua kata, yakni Tahfidz dan Al-Qur'an, yang masing-masing memiliki makna yang berbeda. Tahfidz berarti mengingat, sedangkan Al-Qur'an berarti bacaan (Aprilian et al., 2023). Menurut definisi yang lain, menghafal adalah proses mengulangi sesuatu baik melalui membaca maupun mendengarkan. Sebab pekerjaan apa pun yang dilakukan berulang kali pasti akan diingat dan menjadi kebiasaan (El Iq Bali & Fatah, 2023). Seseorang yang sudah menyelesaikan hafalan

Al-Qur'an sebanyak 30 juz diluar kepala bisa disebut *juma'* dan *huffazhul Qur'an*.

Banyak pendapat yang mendefinisikan mengenai monitoring. Menurut (Ridwan & Mutia, 2022) monitoring merupakan aktivitas pengawasan yang dapat diartikan sebagai kesadaran akan informasi yang ingin didapatkan. Pemantauan ini bertujuan untuk menghasilkan data progres dari waktu ke waktu yang nantinya dapat diambil kesimpulan apakah progres tersebut dapat mencapai tujuan atau tidak. Sedangkan menurut (Muhammad Marier & Febriana Dewi, 2021) mengatakan monitoring merupakan evaluasi yang dilakukan secara berkesinambungan mengenai suatu aktivitas yang sudah terjadwal, dengan cara memasukkan data-data perubahan untuk mencapai hasil yang diharapkan. Berdasarkan pengertian keduanya, dapat disimpulkan bahwa monitoring adalah pengawasan atau pemantauan terhadap kegiatan tertentu yang dapat menghasilkan informasi yang bermanfaat. Data tersebut dapat dimanfaatkan untuk memfasilitasi pengambilan keputusan dalam menilai aktivitas yang akan datang. Aktivitas monitoring yang memang pada dasarnya adalah proses pengamatan dan pencatatan, seringkali terkendala oleh metode manual yang masih membutuhkan kontak fisik secara langsung. Hal ini menyebabkan banyak waktu dan upaya yang terbuang karena metode manual tersebut. Aplikasi mobile sangat berguna untuk memfasilitasi kegiatan dengan mobilitas tinggi. Saat ini aplikasi mobile menjadi teknologi utama karena menolong berbagai aktivitas sehari-hari. (Aditya et al., 2021). AppSheet merupakan platform pengembangan aplikasi tanpa kode yang memungkinkan siapa saja tanpa pengalaman atau pengetahuan pemrograman untuk membuat aplikasi berbasis web dan seluler. Dalam membuat aplikasi, pengguna dapat memanfaatkan berbagai sumber data, seperti Google Spreadsheet, Excel, Cloud SQL, Salesforce (Swanda et al., 2023). Aktivitas yang dilakukan menggunakan aplikasi AppSheet akan disinkronkan dengan sumber data yang terhubung. Aplikasi AppSheet juga merupakan aplikasi yang bersifat dinamis dan dapat diakses melalui perangkat seluler maupun browser. Rancangan antar muka aplikasi AppSheet menggunakan template UX dalam membuat elemen-elemennya seperti peta, kalender, dan dasbor. Appsheet

menyediakan *tools* kolaborasi, dimana yang memiliki hak akses bisa mengedit langsung di sheet yang diinginkan, dimana dan kapanpun (Rahmat Fauzi et al., 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Merancang aplikasi appsheet sebagai media digital dalam memonitor perkembangan hafalan Al-Quran santri di SMA Al-I'tishom Boarding School. (2) Menerapkan aplikasi appsheet sebagai media rekapitulasi dan pengawasan hafalan Al-Quran santri di SMA Al-I'tishom Boarding School. (3) Menguji kelayakan aplikasi monitoring tahfidz berbasis appsheet untuk meningkatkan kualitas hafalan santri di SMA Al-I'tishom Boarding School.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah menggunakan Penelitian dan Pengembangan *research and development* (R&D). R&D adalah pendekatan ilmiah yang digunakan untuk merencanakan, mengembangkan dan menilai kelayakan suatu produk. (Sugiyono, 2019). R&D dalam pendidikan adalah suatu proses mengidentifikasi kebutuhan, mengembangkan produk dan memvalidasi produk sehingga menjadi produk baru yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan. Aplikasi AppSheet adalah sebuah platform aplikasi berbasis android yang nantinya akan digunakan untuk melakukan penelitian ini.

Metode penelitian ini didukung oleh penggunaan model pengembangan 4D. Model pengembangan ini terdiri dari 4 tahap, yaitu: *Define* (definisi) sebagai tahap mengidentifikasi masalah dan kebutuhan, *Design* (desain) sebagai tahap merancang solusi dan membuat prototype, *Develop* (pengembangan) sebagai tahap mengimplementasikan desain produk menjadi produk fungsional, *Disseminate* (diseminasi) sebagai tahap menerapkan dan menyebarluaskan produk yang sudah jadi.

Penelitian ini memanfaatkan teknik pengumpulan data melalui wawancara dengan sejumlah ustadz dan kepala sekolah serta melakukan observasi langsung untuk memperoleh informasi yang diperlukan oleh program tahfidz SMA Al-I'tishom Boarding School. Subjek yang digunakan adalah 2 guru tahfidz dan 10 santri. Teknik pengumpulan data lainnya dengan menggunakan angket yaitu dengan memberikan pertanyaan melalui *gform* kepada responden.

Dalam penelitian ini, perhitungan yang dilakukan untuk mengevaluasi kelayakan media dan efektivitas sistem menggunakan berbagai metode pengujian diantaranya pengujian *black-box* yang digunakan untuk menguji fungsionalitas sistem. Hasil dari pengujian ini menunjukkan bahwa seluruh fitur yang ada dapat berjalan sesuai spesifikasi yang ditentukan sehingga aplikasi dinyatakan layak digunakan. Rumus yang digunakan untuk perhitungan presentase keberhasilan yaitu :

$$\text{presentase keberhasilan} = \left(\frac{\text{jumlah uji berhasil}}{\text{total uji}} \right) \times 100\%$$

Pengklarifikasian kategori presentase keberhasilan dapat dilihat pada tabel 1 berikut :

Tabel 1. Interpretasi presentase keberhasilan

Interval Presentase	Interpretasi
>81%	Sangat Berhasil
61% - 80%	Berhasil
41% - 60%	Cukup Berhasil
21% - 40%	Kurang Berhasil
<21%	Sangat Tidak Berhasil

Metode lainnya dengan menilai kelayakan media yang dihitung melalui instrumen berupa angket yang disebarkan kepada ahli media dan pengguna yang nantinya dihitung menggunakan perhitungan SUS (*System Usability Scale*). Adapun kriteria penilaian SUS dapat dilihat pada Tabel 2:

Tabel 2. Kriteria penilaian SUS

No	Pernyataan	Skor
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup Baik	3
4	Kurang Baik	2
5	Sangat Kurang Baik	1

Skor yang didapatkan kemudian dilanjutkan dengan perhitungan menggunakan perhitungan *likert* untuk menentukan presentase kelayakan dari ahli media dan pengguna.

Penilaian para ahli kemudian dianalisis menggunakan rumus Aiken-V. berikut rumus Aiken-V :

$$V = \frac{\sum si}{n(c - 1)}$$

Keterangan :

Si = Skor ahli media yang diberikan dikurangi nilai minimum skala
n = Jumlah ahli media
c = Jumlah kategori dalam skala penilaian

HASIL DAN PEMBAHASAN

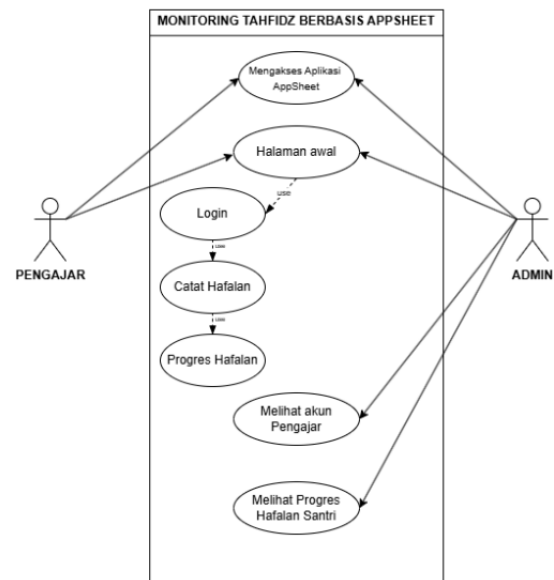
HASIL

TahfidQu adalah sebuah perancangan aplikasi mobile atau web berbasis appsheet yang dikembangkan untuk membantu kelancaran dan kemudahan proses monitoring, pencatatan, dan evaluasi hafalan Al-Quran secara digital. Keperluan aplikasi ini digunakan untuk program tahfidz sehari-hari. Aplikasi ini akan diujicobakan kepada 2 pengampu tahfidz dengan masing-masing pengampu memonitor 5 santri.

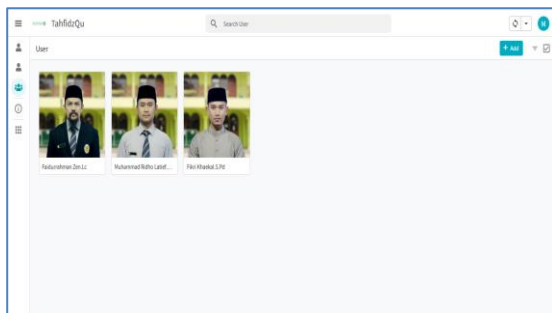
Implementasi penggunaan appsheet memungkinkan hafalan santri akan menjadi terstruktur dan *real-time*. Data-data seperti nama santri, tanggal setoran hafalan, surat yang dihafalkan dan evaluasi untuk perbaikan hafalan yang akan datang dapat diinput dengan mudah melalui perangkat seluler. Kemudahan akses bagi admin dan ustad pengampu memungkinkan untuk memantau perkembangan setiap santri secara individual maupun kolektif dengan lebih efisien dibandingkan dengan menggunakan metode manual yang seringkali memerlukan waktu lama dan rentan terhadap kesalahan pencatatan.

Penggunaan aplikasi appsheet dapat mengurangi beban administrasi yang terkait dengan rekapitulasi dan pelaporan hafalan. Admin hanya mengubah data melalui web appsheet dan pengampu tidak perlu lagi membuat catatan manual yang berpotensi hilang atau rusak. Setiap setoran hafalan yang tercatat secara digital dan akurat dapat meningkatkan kualitas hafalan dan proses monitoring kepada setiap santri.

Berikut ini adalah hasil se case, desain dan fitur-fitur yang ada didalam aplikasi appsheet untuk proses monitoring dan rekapitulasi hafalan :

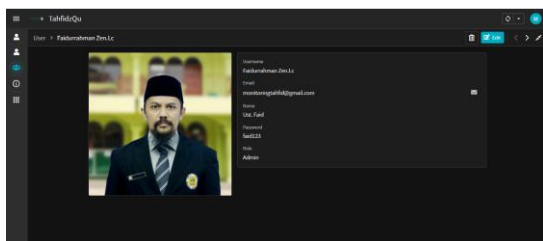


hafalan, serta admin sebagai pengelola dan evaluator data.



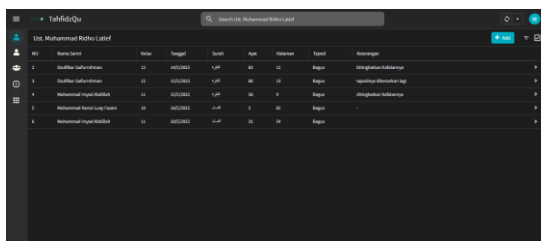
Gambar 2. Halaman awal admin

Gambar 2 merupakan halaman awal admin. Pada halaman ini terdapat data profil pengampu hafalan. Admin dapat menambahkan pengampu hafalan jika ada tambahan dengan memilih tombol add (+) kemudian mengisi data diri pengampu tambahan. Admin juga dapat melihat progres hafalan setiap santri dari pengampu yang berbeda-beda dengan memilih tombol yang ada dibagian kiri.



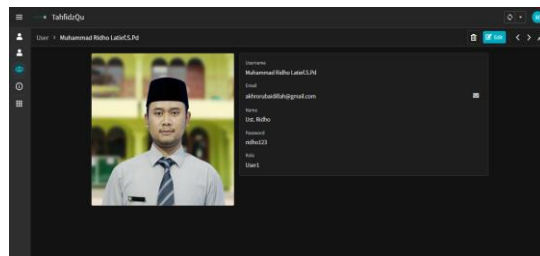
Gambar 3. Halaman profil admin

Gambar 3 merupakan halaman profil admin yang dapat mengakses, mengedit dan memonitoring program tahfidz yang sedang berlangsung. Halaman profil akan memuat profil admin berupa username, email, nama, password, dan *role(admin)*.



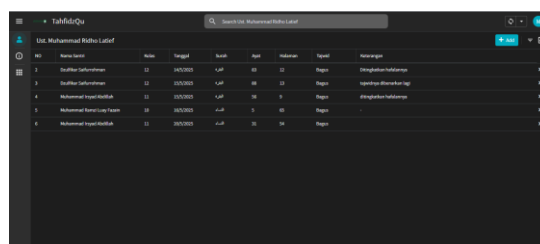
Gambar 4. Halaman progres hafalan santri

Gambar 4 merupakan halaman progres hafalan santri ketika login menggunakan email admin. Admin dapat melihat kemajuan hafalan santri dan mengevaluasi secara individu maupun kolektif. Admin dapat melihat data yang ada di pengampu halaqoh.



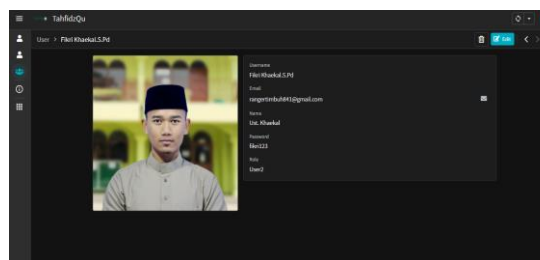
Gambar 5. Halaman profil ustadz pengampu 1

Gambar 5 merupakan halaman profil ustadz pengampu 1. Halaman ini dapat dilihat ketika login menggunakan akun ustadz pengampu itu sendiri. Halaman ini juga bisa dilihat oleh admin namun tidak bisa dilihat oleh ustadz pengampu yang lain. Halaman profil ustadz pengampu ini akan memuat profil berupa username, email, nama, password, *role(user1)*.



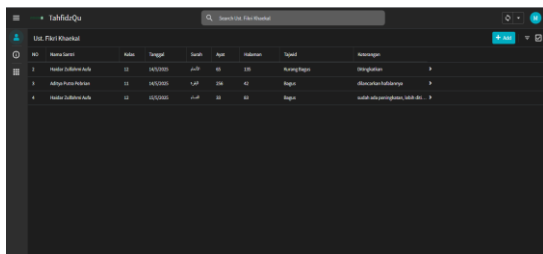
Gambar 6. Halaman pencatatan hafalan santri

Gambar 6 merupakan halaman pencatatan halaman santri. Pada halaman ini terdapat tabel pencatatan hafalan yang sudah diinputkan oleh ustadz pengampu. Ustadz pengampu dapat menginputkan hafalan yang sudah disetorkan oleh santri dengan memilih add (+).

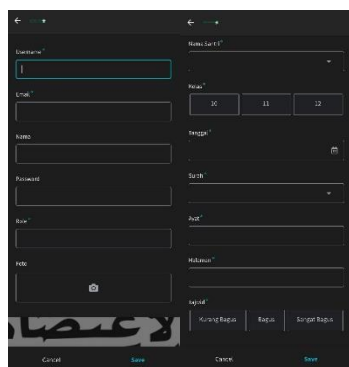


Gambar 7. Halaman profil ustadz pengampu 2

Gambar 7 merupakan halaman profil ustadz pengampu 2. Halaman ini dapat dilihat ketika login menggunakan akun ustadz pengampu itu sendiri. Halaman ini juga bisa dilihat oleh admin namun tidak bisa dilihat oleh ustadz pengampu yang lain. Halaman profil ustadz pengampu ini akan memuat profil berupa username, email, nama, password, *role(user2)*.

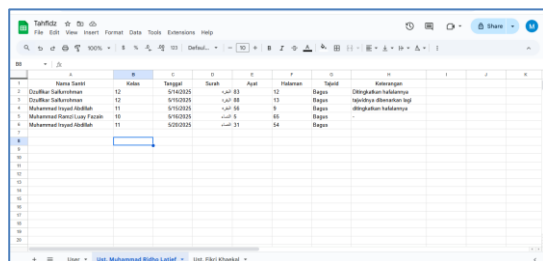


Gambar 8. Halaman pencatatan hafalan santri
Gambar 8 merupakan halaman pencatatan halaman santri. Pada halaman ini terdapat tabel pencatatan hafalan yang sudah diinputkan oleh ustadz pengampu. Ustadz pengampu dapat menginputkan hafalan yang sudah disetorkan oleh santri dengan memilih add (+).



Gambar 9. Halaman *form* penginputan

Gambar 9 merupakan halaman *form* penginputan. *Form* sebelah kiri berfungsi untuk menambah ustadz pengampu baru yang didalamnya berisi username, email, nama, password, *role*, dan foto. Sedangkan *form* sebelah kanan berfungsi untuk menginputkan hasil hafalan santri sehari-hari. Isinya berupa nama santri, kelas, tanggal hafalan, surah, ayat, halaman, nilai tajwid, dan keterangan.



Gambar 10. Halaman data di google spreadsheets

Gambar 10 merupakan halaman keseluruhan data yang sudah diinput oleh admin maupun ustadz pengampu. Data yang sudah diinputkan dapat diekspor melalui google spreadsheets oleh *role* admin.

Uji Fungsionalitas

Tahap uji fungsionalitas bertujuan untuk menguji kelayakan aplikasi yang telah dibuat menggunakan pengujian *black-box*. Hasil uji fungsionalitas memperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Black Box

Skenario	Hasil yang diharapkan	Hasil		
		1	2	2
Menampilkan halaman utama				
User atau admin membuka halaman aplikasi AppSheet	User atau admin berhasil masuk dan dapat melihat halaman utama	√	√	√
Login admin atau user				
User atau admin menerima akses melalui email yang sudah didaftarkan	User atau admin menerima email dan dilanjutkan dengan login	√	√	√
Menampilkan halaman utama admin				
Setelah login akun admin kemudian masuk ke halaman awal admin	Admin dapat melihat seluruh data user dan memonitoring hasil yang telah diinputkan oleh user	√	√	√
Menampilkan seluruh akun yang didaftarkan				
Admin bisa memilih salah satu fitur yang ada di halaman utama admin yaitu fitur akun	Admin dapat melihat seluruh akun ustadz pengampu hafalan (user)	√	√	√
Menampilkan seluruh progres santri pada setiap pengampu halaqoh				
Admin bisa memilih ustadz pengampu untuk melihat perkembangan hafalan santrinya	Admin dapat melihat hasil hafalan santri yang sudah di inputkan oleh ustad pengampu	√	√	√
Menampilkan halaman utama user				
Setelah login akun user kemudian masuk ke	User dapat melihat inputan data hafalan santri yang	√	√	√

halaman awal user	sudah disetorkan									Tinggi
Menampilkan <i>form</i> penginputan progres hafalan										
User atau admin dapat memilih tombol (+) yang ada di halaman utama	User atau admin dapat menemukan tombol (+) dan berpindah ke halaman <i>form</i> penginputan progres hafalan	3	4	4	3	3	6	8	0,75	Tinggi
		4	4	4	3	3	6	8	0,75	Tinggi
		5	4	4	3	3	6	8	0,75	Tinggi
		6	5	5	4	4	8	8	1	Sangat Tinggi
		7	4	5	3	4	7	8	0,875	Sangat Tinggi
Mengisi <i>form</i> penginputan progres hafalan santri		8	4	4	3	3	6	8	0,75	Tinggi
User atau admin dapat mengisi <i>form</i> penginputan progres hafalan santri	User atau admin dapat mengisi kemudian disimpan hasil penginputan progres hafalan santri	9	5	5	4	4	8	8	1	Sangat Tinggi
		10	4	5	3	4	7	8	0,875	Sangat Tinggi
		1-10	41	45	31	35	66	80	0,825	Sangat Tinggi

Tabel 5. Interpretasi Uji *Aiken's V*

Aspek	Interpretasi
0,8 - 1	Sangat Tinggi
0,6 - 0,79	Tinggi
0,40 – 0,59	Sedang
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat Rendah

Perhitungan *Likert* :

$$\% = \left(\frac{\text{jumlah uji berhasil}}{\text{total uji}} \right) \times 100\%$$

$$\% = \left(\frac{27}{27} \right) \times 100\%$$

$$\% = 1 \times 100\% = 100\%$$

Berdasarkan tabel 1, hasil yang diperoleh dari hasil perhitungan diperoleh hasil akhir 100 %. Berdasarkan tabel interpretasi yang ada di tabel 1, keterangan hasil tersebut terbilang “Sangat Berhasil” dalam merancang aplikasi.

Uji Ahli Media

Pada tahap uji validasi oleh ahli media, perhitungan yang dilakukan menggunakan perhitungan Uji *Likert* dan perhitungan *Aiken's V*. hasil dari uji validasi oleh ahli media dapat dilihat pada tabel 4

Tabel 4. Hasil Uji Kelayakan Media

Butir	Ahli Media		S ₁	S ₂	Σs	n(c-1)	V	Ket
	I	II						
1	3	4	2	3	5	8	0,625	Tinggi
2	4	5	3	4	7	8	0,875	Sangat

Tabel 5. Interpretasi Uji *Aiken's V*

Aspek	Interpretasi
0,8 - 1	Sangat Tinggi
0,6 - 0,79	Tinggi
0,40 - 0,59	Sedang
0,20 - 0,39	Rendah
0,00 - 0,19	Sangat Rendah

Berdasarkan tabel 4 tentang hasil uji kelayakan yang dilakukan oleh 2 ahli media dan dilanjutkan dengan perhitungan *Aiken's V* mendapatkan nilai rata-rata 0,825. Dengan berdasarkan tabel 5 mengenai interpretasi uji *Aiken's V* terbilang dalam kategori “Sangat Tinggi”

Kemudian dilanjutkan dengan perhitungan *Likert* untuk mengetahui aplikasi layak diimplementasikan atau tidak layak untuk diimplementasikan.

Perhitungan *Likert* :

$$\% = \left(\frac{\text{jumlah uji}}{\text{total uji}} \right) \times 100\%$$

$$\% = \left(\frac{86}{100} \right) \times 100\%$$

$$= 86\%$$

Tabel 6. Interpretasi Perhitungan *Likert*

Interval Presentase	Interpretasi
>81%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Kurang Layak

<21% Sangat Tidak Layak

Berdasarkan tabel 6 merupakan interpretasi presentase kelayakan media berdasarkan skala *likert*. Setelah dilakukan perhitungan, maka diperoleh hasil akhir sebesar 86%. Keterangan interpretasi nilai tersebut terbilang “Sangat Layak” untuk diimplementasikan.

Uji Pengguna

Uji coba ini dilakukan oleh 2 ustadz pengampu hafalan SMA Al-I'tishom Boarding School. Teknis yang digunakan untuk uji coba menggunakan *google form* berisi angket kuesioner yang telah disusun oleh peneliti dan kemudian diisi oleh ustadz pengampu. Angket ini berisi 10 butir instrumen menggunakan skala *Likert*. Untuk interval skala *Likert* memiliki 5 bobot yang menunjukkan Sangat Setuju (5), Setuju (4), Cukup Setuju (3), Tidak Setuju (2), Sangat Tidak Setuju (1). Berikut hasil uji coba media kepada 2 ustadz pengampu:
Perhitungan *Likert* :

$$\% = \left(\frac{\text{zskor yang diperoleh}}{\text{zskor maksimal}} \right) \times 100\%$$

$$\% = \left(\frac{91}{100} \right) \times 100\%$$

$$= 91\%$$

Tabel 7. Presentase Penilaian Pengguna

Presentase (X)	Kategori
81% < X ≤ 100%	Sangat Setuju
61% < X ≤ 80%	Setuju
41% < X ≤ 60%	Cukup Setuju
21% < X ≤ 40%	Tidak Setuju
0% < X ≤ 21%	Sangat Tidak Setuju

Berdasarkan rumus perhitungan skala *Likert* menunjukkan bahwa hasil uji pengguna sebesar 91% dengan mengacu pada tabel 7 mengenai presentase penilaian pengguna. Hasil ini termasuk dalam kategori “Sangat Setuju”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi AppSheet ini dapat meningkatkan kualitas hafalan santri dan mempermudah rekapitulasi dan evaluasi.

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, peneliti merancang media digital berupa aplikasi

AppSheet yang akan digunakan untuk monitoring program tahfidz di SMA Al-I'tishom Boarding School. Untuk akses penggunaan aplikasi dapat melalui email yang sudah dikirim oleh admin atau login aplikasi menggunakan email yang sudah didaftarkan. Aplikasi ini dapat digunakan melalui handphone ataupun laptop.

Pada aplikasi ini ada beberapa fitur yang disajikan. Namun ada fitur yang berbeda antara ustadz pengampu (user) dengan admin. Fitur-fitur yang ada pada admin meliputi profil user, *form* penginputan user, data-data hafalan santri yang sudah diinputkan oleh ustadz pengampu dapat dilihat oleh admin, *form* penginputan hafalan santri jika ada ustadz pengampu yang berhalangan hadir. Berbeda dengan fitur yang ada pada user. User hanya bisa menginput hafalan santri melalui *form* penginputan hafalan yang tersedia di fitur user dan dapat melihat rekapan hasil hafalan untuk melakukan evaluasi.

Media digital berupa aplikasi AppSheet ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas hafalan santri. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan melalui 2 pengujian yaitu ahli media dan pengguna. Uji media ini dilakukan oleh dua dosen Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, kemudian pengujian pengguna dilakukan oleh dua ustadz pengampu dengan masing-masing ustadz mengampu 5 santri.

Berdasarkan berbagai pengujian yang telah dilakukan, peneliti melakukan perhitungan terkait angket kuesioner yang telah diisi oleh ahli media dan pengguna. Hasil perhitungan tersebut sebagai berikut: (1) Hasil perhitungan uji fungsionalitas menggunakan Black Box Testing yang dilakukan oleh 3 porang mendapatkan tingkat keabsahan 100%; (2) Hasil perhitungan dari uji validasi ahli media dengan menggunakan 2 metode perhitungan yaitu perhitungan *Likert* dan *Aiken's V*. Hasil dari perhitungan *Likert* mendapatkan nilai 86% yang masuk kedalam kategori “Sangat Layak” dan perhitungan selanjutnya menggunakan perhitungan *Aiken's V* mendapatkan nilai 0,825. Nilai tersebut termasuk dalam kategori “Sangat Tinggi”. (3) Hasil perhitungan dari uji pengguna dengan melibatkan 2 responden pengguna menggunakan perhitungan *Likert*. Dari perhitungan tersebut mendapatkan nilai sebesar 91%. Hasil ini masuk dalam kategori “Sangat Setuju” sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi AppSheet ini dapat

meningkatkan kualitas hafalan santri dan mempermudah rekapitulasi dan evaluasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian maka dapat disimpulkan bahwa AppSheet sebagai media digital untuk monitoring tahfidz dapat membantu proses pencatatan hafalan secara *real-time*, monitoring santri, serta penyampaian evaluasi secara cepat dan terstruktur.

PERSANTUNAN

Penelitian ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak, baik secara materi, fasilitas, maupun dorongan. Maka dari itu, pada kesempatan ini penulis dengan suka cita mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan.

REFERENSI

- Aditya, R., Handrianus Pranatawijaya, V., Bagus Adidyana Anugrah Putra, P., Hendrik Timang, J., Palangkaraya, K., & Tengah, K. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype. In *JOINTECOMS (Journal of Information Technology and Computer Science)* p-ISSN: xxxx-xxxx (Vol. 1, Issue 1).
- Adi Putra, A. D., & Aris Rakhmadi, S. T. (2024). *Sistem Monitoring Tahfidzul Quran Berbasis Web* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Anoum, P., Arifa, F., & May, C. (2022). Strategies to Increase the Motivation of Tahfidz Al-Quran. *Al-Hijr: JIIET: Journal International Inspire Education Technology*, 1(2).
- Aprilian, D., Fatah, N., Basir, A., Muhammadiyah, S., & Brebes, P. (2023). Sistem Monitoring Tahfidz Berbasis Website Di Pondok Pesantren Muhammadiyah Al-Kautsar Bumiayu. *Jurnal Teknologi Informasi*, 9. <https://ejournal.urindo.ac.id/index.php/TI/index>
- Ardian, A., Purnama, I., & Sihombing, V. (2021). Perancangan Aplikasi Pengolah Data Siswa Berbasis Android (Studi Kasus : Mis Nurul Huda Labuhan Batu Selatan) (Issue 1).
- El Iq Bali, M. M., & Fatah, M. A. A. (2023). Pengelolaan Program Tahfidz Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca dan Menghafal Al Qur'an. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 534–540. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4835>
- Irmis, R. F., Al Farabi, M., & Darlis, A. (2023). Technology Education in the Quran. *Solo Universal Journal of Islamic Education and Multiculturalism*, 1(01), 01-09.
- Maritsa, A., Hanifah Salsabila, U., Wafiq, M., Rahma Anindya, P., & Azhar Ma'shum, M. (2021). Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 91–100. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v18i2.303>
- Muhammad Marier, S., & Febriana Dewi, P. (2021). Tahfidz Quran Monitoring System in Islamic Boarding Schools Sistem Monitoring Tahfidz Quran di Pondok Pesantren. *Jurnal Informatika Dan Teknologi Informasi*, 18(1), 1–11. <https://doi.org/10.31515/telematika.v18i1.3931>
- Rakhmadi, T., Musril, H. A., Artikel, S., Peminjaman, A., Prasarana, S., & Korespondensi, B. (2022). Perancangan Aplikasi Peminjaman Sarana dan Prasarana di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi Informasi Artikel A B S T R A K Kata Kunci. *Intellect: Indonesian Journal of Innovation Learning and Technology*, 01, 147–155. <https://doi.org/10.57255/intellect.v1i2.45>
- Rahmat Fauzi, Qomario M.Pd, & Agus Hadi Utama S.Pd M.Pd. (2024). Pengembangan Aplikasi Monitoring Harian Guru Berbasis Android Menggunakan Appsheet. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(2). <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i2.6419>

- Ridwan, R., & Mutia, C. (2022). Pengembangan Aplikasi Web dan Mobile Pada Monitoring dan Evaluasi Program Tahfidz Quran. *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 6(1), 47-53.
- Sholehatus, E. (2023). Sistem Monitoring Hafalan Santri Rumah Tahfidz Berbasis Web. *Riau Jurnal Teknik Informatika*, 2(3), 67-71.
- Syaifudin, R., & Setyawan, B. W. (2022). Konsep E-System Menggunakan Teknologi Android di Smartphone untuk Memudahkan Pengelolaan Administrasi di Sekolah. *Journal of Education and Learning Sciences*, 2(1), 70-84.
- Swanda, L., Mutia, A., Kurniadi, W., Kunci, K., & Informatika, J. (2023). Membuat Aplikasi Penginputan Data Siswa pada Taman Kanak Kanak Harith Foundation Berbasis AppSheet. *JOURNAL SHIFT VOL*, 3.
- Waviandy, E. (2022). Penggunaan AppSheet untuk pencatatan transaksi sederhana pada bisnis kecil. *Applied Business and Administration Journal*, 1(1).
- Zulaiha, S., & Usman, M. S. (2023). Aplikasi Presensi Santri Menggunakan Google Appsheet Berbasis Android. 2(3), 1693–1710.
- Zulhidayati, Z., Okra, R., Musril, H. A., & Derta, S. (2024). Perancangan Sistem Absensi Online Berbasis Mobile untuk Guru dan Pegawai menggunakan Appsheet. *Juwara Jurnal Wawasan Dan Aksara*, 4(1), 23-32.