



ISSN : 2339 - 1871

JURNAL ILMIAH BETRIK

Besemah Teknologi Informasi dan Komputer

Editor Office : LPPM Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam, Jln. Masik Siagim No. 75
Simpang Mbacang, Pagar Alam, SUM-SEL, Indonesia

Phone : +62 852-7901-1390.

Email : betrik@sttpagaralam.ac.id | admin.jurnal@sttpagaralam.ac.id

Website : <https://ejournal.sttpagaralam.ac.id/index.php/betrik/index>

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGONTROLAN DAN PENCATATAN HAFALAN AL-QUR'AN DAN IQRO MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE

(STUDI KASUS : PONDOK PESANTREN GRIYA TAHFIDZ)

Muhammad Adnan Priambodo¹, Dimas Suryo Wicaksono², Fajar Masya³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana

Jalan Raya Kranggan No.6 Jatiranggon Kec.Jatisampurna Kota Bekasi

Email : geovaninozomi@gmail.com¹, dimassuryow@gmail.com², fajar.masya@mercubuana.ac.id³

Abstrak: Dalam penelitian ini kami bertujuan untuk membuat aplikasi Sistem Informasi Tahfidz Monitoring Baca Al-Qur'an dan Iqro berbasis website. Aplikasi berbasis website ini adalah aplikasi pengontrolan dan pencatatan hafalan Al-Qur'an dan Iqro yang dapat diakses dengan *web browser* manapun. Aplikasi ini diharapkan mampu untuk membantu guru ngaji pada masa pandemic ini yang mengajar lewat rumah masing-masing. Guru-guru dapat menginput nilai dan catatan untuk para murid yang mengaji sehingga memudahkan para guru untuk menilai murid. Dengan adanya Website Tahfidz Monitoring Baca Al-Qur'an dan Iqro ini diharapkan mampu memudahkan kerjaan para guru ngaji dan guru-guru lainnya. Dapat juga digunakan untuk sekolah-sekolah yang membutuhkan. Aplikasi web ini dibuat dengan user interface yang mudah sehingga pemula dapat dengan mudah menguasai aplikasi tersebut. Metode penelitian yang kami gunakan adalah dengan metode penelitian deskriptif kualitatif yang artinya penulis ingin mendeskripsikan keadaan yang akan diamati di lapangan dengan lebih spesifik, transparan, dan mendalam sedangkan metode akumulasi statistik menggunakan data kuisioner dan riset. Teknik pengembangan dengan menggunakan *Prototype* dan pengujian dengan menggunakan metode *blackbox*, yaitu dengan mencoba fungsi-fungsi yang terdapat pada aplikasi dengan memasukkan beberapa masukan ke dalam aplikasi dan apakah keluaran pada aplikasi sudah sesuai atau belum. Penelitian ini merupakan aplikasi bermotif *website*. Ikhtisar dari penelitian ini adalah memudahkan dan meringankan tugas guru atau ustadz dalam mengelola data atau nilai hafalan dan *murojaah* dari para santri atau siswa bagi para guru atau ustadz.

Kata Kunci: *Metode prototype, Al-Qur'an, Iqro, Website, Aplikasi*

Abstract: *In this research, we aim to create a website-based Tahfidz Information System Monitoring Reading Al-Qur'an and Iqro application. This website-based application is an application for controlling and recording the memorization of the Qur'an and Iqro that can be accessed with any web browser. This application is expected to be able to help Koran teachers during this pandemic who teach through their respective homes. Teachers can input grades and notes for students who are reading the Koran, making it easier for teachers to assess students. With the Tahfidz Monitoring Website for Reading Al-Qur'an and Iqro, it is hoped that it will be able to facilitate the work of the Koran teachers and other teachers. Can also be used for schools in need. This web application is made with an easy user interface so that beginners can easily master the application. The research method that we use is descriptive qualitative research method, which means the author wants to describe the conditions that will be observed in the field more specifically, transparently, and in depth, while the data collection method uses questionnaire data collection methods, literature studies*

and observations. The development method used is Prototype and testing using the black box method. The result of this research is a website application for memorizing the Al-Qur'an and Iqro information systems. The conclusion of this study is that it makes it easier to manage memorizing and murojaah data of the Qur'an for musyrif and online students.

Keywords: Prototype method, Al-Qur'an, Tahfizh, Memorizing, Iqro, Murojaah, Application Online,

1. PENDAHULUAN

Manusia menggunakan teknologi karena memiliki akal. Dengan akalnya manusia ingin keluar dari masalah, ingin hidup lebih baik, lebih aman, dan sebagainya. Perkembangan. Kemajuan teknologi adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Setiap inovasi diciptakan untuk memberikan manfaat positif bagi kehidupan manusia [1].

Kemajuan teknologi adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Setiap inovasi diciptakan untuk memberikan manfaat positif bagi kehidupan manusia [2]. Pada bidang pendidikan contohnya seperti yang dilakukan oleh beberapa peneliti, dengan membuat perangkat bantu sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih interaktif dan efektif [3].

Peningkatan kinerja pendidikan di masa mendatang diperlukan sistem informasi dan teknologi informasi yang tidak hanya berfungsi sebagai sarana pendukung, tetapi lebih sebagai senjata utama untuk mendukung keberhasilan dunia pendidikan sehingga mampu bersaing di pasar global [4]. Salah satu kegiatan di pondok pesantren yang sangat dibutuhkan adanya monitoring harian adalah tahfidz/hafalan Al-Qur'an [5]. Berdasarkan hasil pencarian jurnal pada google scholar, didapatkan sedikit penelitian terkait monitoring tahfidz. Penelitian-penelitian tersebut belum ada sistem monitoring yang baik.

Monitoring adalah pemantauan yang dapat dijelaskan sebagai kesadaran tentang apa yang ingin diketahui, Monitoring akan memberikan informasi tentang status dan kecenderungan bahwa pengukuran dan evaluasi yang diselesaikan berulang dari waktu ke waktu, pemantauan umumnya dilakukan untuk tujuan tertentu, untuk memeriksa terhadap proses berikut objek atau untuk mengevaluasi kondisi atau kemajuan

menuju tujuan hasil manajemen atas efek tindakan dari beberapa jenis antara lain tindakan untuk mempertahankan manajemen yang sedang berjalan (Muginoputro, 1998) [6]. Dengan kata lain, sistem monitoring tahfidz adalah sistem yang memberikan informasi hafalan santri dengan tujuan untuk mengidentifikasi kesuksesan atau kegagalan terhadap target capaian tahfidz santri.

Dengan ini kami membuat aplikasi Sistem Informasi Pengontrolan dan Pencatatan Hafalan Al-Qur'an dan Iqro Menggunakan Metode Prototype Berbasis Web yang digunakan untuk menginput setoran hafalan santri/siswa. Sistem merupakan serangkaian prosedur sedangkan informasi merupakan data yang sudah diolah, jadi Sistem informasi (SI) adalah kombinasi dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber daya data, dan kebijakan serta prosedur dalam menyimpan, mendapatkan kembali, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi [7].

Prototyping bagi pengembang sistem bertujuan untuk mengumpulkan informasi dari pengguna sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan model prototype yang dikembangkan, sebab prototype menggambarkan versi awal dari sistem untuk kelanjutan sistem sesungguhnya yang lebih besar. Ogedebe (2012), menegaskan: Telah ditemukan bahwa dalam analisis dan desain sistem, terutama untuk proses transaksi, di mana dialog yang ditampilkan lebih mudah difahami. Semakin besar interaksi antara komputer dan pengguna, besar pula manfaat yang diperoleh ketika proses pengembangan sistem informasi akan lebih cepat dan

membuat pengguna akan lebih interaktif dalam proses pengembangannya. Prototyping dapat diterapkan pada pengembangan sistem kecil maupun besar dengan harapan agar proses pengembangan dapat berjalan dengan baik, tertata serta dapat selesai tepat waktu [8].

Metode prototype digunakan agar dapat menerima perubahan-perubahan untuk menyempurnakan prototype yang sudah dibuat sebelumnya sehingga dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pengguna [9].

Aplikasi berbasis web merupakan satu contoh dari perkembangan teknologi yang diakses menggunakan penjelajah web melalui suatu jaringan seperti Internet atau Intranet. Aplikasi berbasis web juga merupakan suatu aplikasi perangkat lunak komputer yang dikodekan dalam bahasa yang didukung penjelajah web (seperti HTML, JavaScript, AJAX, Java, dll) dan bergantung pada penjelajah tersebut untuk menampilkan aplikasi. Kepopuleran Internet di seluruh penjuru dunia mendorong aplikasi web semakin diminati [10]. Diharapkan dengan adanya sistem ini dapat bermanfaat baik dan memudahkan musyrif atau guru dalam proses mengajar Al-Qur'an dan Iqro.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teori

Sistem Informasi Tahfidz Monitoring Hafalan Al-Qur'an dan Iqro Berbasis web adalah aplikasi berbasis web yang di tujukan kepada guru ngaji atau guru-guru lainnya untuk memudahkan menilai murid mereka, aplikasi ini memiliki fitur yaitu tentang semua penilaian yang dibutuhkan untuk menilai berapa nilai mengaji murid-murid mengaji, seperti nilai kelancaran membaca, kelancaran menghafal, dan lain-lainnya. Dalam aplikasi website tersebut terdapat laporan hafalan harian dan laporan hafalan per siswa serta dapat mencetak hasil penilaian dan mengirim notifikasi penilaian kepada orangtua.

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan mendatangi ke Pondok Pesantren Griya Tahfidz. Hasil dari observasi, penulis mengamati beberapa guru atau ustadz bagaimana cara mengajar kepada murid.

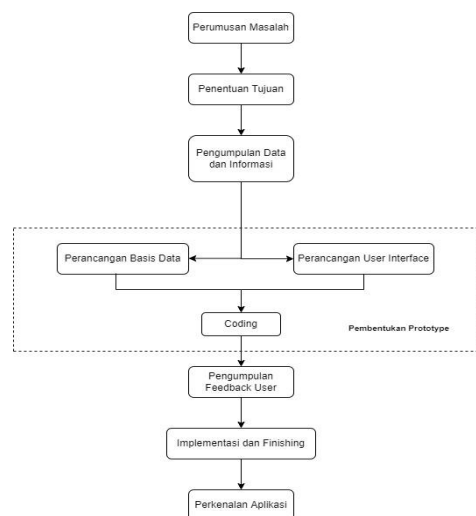
2. Studi Pustaka

Mencari sumber dari jurnal di internet yang bertepatan dengan penelitian kami. Kemudian sumber jurnal tersebut kami pahami dan dijadikan penumpu teori pada masalah yang terkait dengan tugas akhir kami.

3. Kuisiner

Kami memberikan beberapa pertanyaan melalui kuisiner via Google Form kepada para guru di Pondok Pesantren Griya Tahfidz, yang bertujuan untuk dapat memperoleh informasi mengenai bagaimana pendapat mereka terhadap pentingnya membaca dan menghafal Al-quran.

2.3 Alir Penelitian



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

1) Pengumpulan kebutuhan

Pada tahap ini merupakan awal untuk merancang dan membangun sistem informasi tahfidz monitoring. Sistem informasi tahfidz monitoring ini dibuat untuk memudahkan santri maupun musyrif dalam proses menghafal Al-Qur'an dan Iqro. Jauhnya tempat pondok tahfidz atau pesantren dan sulitnya pengguna dalam mendapatkan pembinaan dalam menghafal Al-Qur'an karena masih dilakukan secara manual. Sehingga dengan begitu menjadi acuan bagi penulis membuat sistem informasi tahfidz monitoring ini.

2.) Penentuan Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai adalah untuk mengatasi masalah yang terjadi, yaitu kurangnya proses penghafalan berdasarkan metode yang efektif dan pembinaan dalam menghafal Al-Qur'an. Oleh karena itu dibuatlah sebuah sistem informasi yang diharapkan dapat membantu para musyrif dalam mengontrol hafalan Al-Qur'an para santri.

3.) Pengumpulan Data dan Informasi

Pada pengumpulan data dan informasi pada penelitian ini dilakukan dengan 3 cara, yaitu dengan Observasi, Studi Pustaka, dan Kuisisioner. Observasi di fokuskan pada pengamatan terhadap kegemaran dan perilaku pada santri Pondok Pesantren Griya Tahfidz. Studi Pustaka bertujuan untuk menunjang teori atau pembahasan dalam permasalahan penelitian penulis. Wawancara bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai masalah apa yang sedang di alami oleh pihak pondok, beserta proses bisnis yang dilakukan oleh pondok saat ini. Sedangkan Kuesioner bertujuan untuk memperoleh pendapat responden yaitu para santri dan musyrif mengenai rencana pembuatan sistem informasi pengontrolan dan pencatatan hafalan Al-Qur'an dan Iqro saat pandemic ini.

4.) Membuat Prototype

Pada tahapan ini dilakukannya pembuatan alur dan desain secara lengkap karena pada tahapan ini dilakukannya perancangan antar muka

pengguna (*user interface*) serta perancangan basis data. Setelah itu, di implementasikan rancangan antar muka (*user interface*) ke dalam program.

5.) Pengumpulan *Feedback User*

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan survey dari para user mengenai system yang dibuat, berguna untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi para *user*.

6.) Implementasi Program

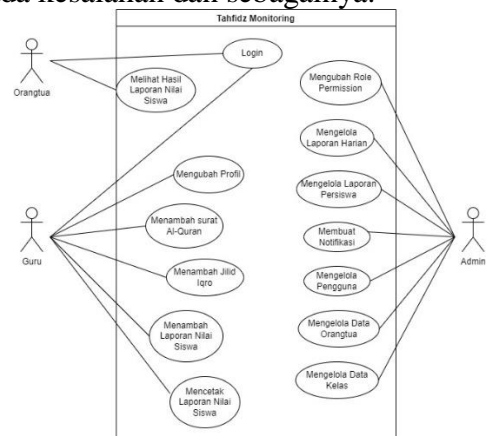
Setelah melakukan uji coba program, dan pengujian program tersebut dinyatakan sudah berhasil. Selanjutnya dilakukannya implementasi program. Pada saat proses implementasi berjalan, kita dapat melakukan maintenance dengan tujuan untuk memperbaiki sistem tersebut agar menjadi lebih baik

7.) Memperkenalkan sistem

Setelah aplikasi selesai dan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta analisa, maka sistem yang terbaru dapat digunakan.

2.3 Analisis Sistem Berjalan

Hafalan bacaan Al-Qur'an dan Iqro masih dilakukan dengan mencatat di buku tulis dan excel sehingga akan memakan waktu dalam penilaian dan pengontrolan dalam menghafal dan *murojaah* Al-Qur'an bila ada kesalahan dan sebagainya.



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Berjalan

Identifikasi Masalah

Hasil analisis masalah hampir tidak ada, yang didapatkan proses aplikasi tersebut yang pertama User harus datang ke pondok pesantren karena harus mengajar dan login ke aplikasi, Hal ini membuat para pengajar mudah menyimpan nilai para santri yang sudah di input sehingga para pengajar tidak perlu membawa buku dan alat tulis Selanjutnya ada pun masalah yang di temukan adalah jika dilokasi tidak ada sinyal maka aplikasi tidak dapat menyimpan data atau nilai yang diinput karena aplikasi berbasis website.

2.4 Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan hasil dari tahap identifikasi masalah, maka akan dirancang sistem berupa Sistem Informasi Pengontrolan dan Pencatatan Hafalan Alqur'an dan Iqro Berbasis Web dengan perancangan sebagai berikut:

1. Sistem yang dirancang berbasis website.
2. Sistem yang dirancang menggunakan metode Prototipe.
3. Sistem yang dirancang menyediakan menu penilaian untuk menginput kategori nilai yang sudah ditetapkan.
4. Analisa Sistem yang digunakan menggunakan metode PIECES.

Parameter	Masalah	Solusi
Performance	<ul style="list-style-type: none"> Proses Aplikasi untuk sebagian pengajar yang tidak mengerti teknologi mungkin sedikit bingung karena harus mengerti basic dari pengisian data secara online. 	<ul style="list-style-type: none"> Proses aplikasi berjalan dengan user interface yang mudah dimengerti pemula Proses pengisian nilai menjadi lebih mudah dan lebih akurat.
Information	<ul style="list-style-type: none"> Pemberitahuan user login dalam aplikasi 	<ul style="list-style-type: none"> Harus mendaftar ke web aplikasi .
Economic	<ul style="list-style-type: none"> Membutuhkan biaya untuk penggunaan internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengurangi biaya alat tulis dan lebih simple.
Control	<ul style="list-style-type: none"> Pendataan dan pelaporan untuk data penilaian harus terus menggunakan koneksi internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Pendataan maupun pelaporan dilakukan menggunakan aplikasi. Aplikasi ini pun dapat meminimalisir terjadinya kehilangan data laporan pelanggan, karena data disimpan di database dan laporannya pun sudah tersusun rapih.
Efficiency	<ul style="list-style-type: none"> Untuk para pengajar aplikasi ini sangat memudahkan dalam hal menyimpan nilai para santri. 	<ul style="list-style-type: none"> Pengajar jika ingin melihat nilai tinggal membuka aplikasi.
Service	<ul style="list-style-type: none"> Pengajar pada pertama kali akan bingung dan tidak tau cara pemakaian aplikasi web. 	<ul style="list-style-type: none"> Pada aplikasi sudah tersedia semua informasi mengenai tutorial dan penjelasan yang mudah dimengerti.

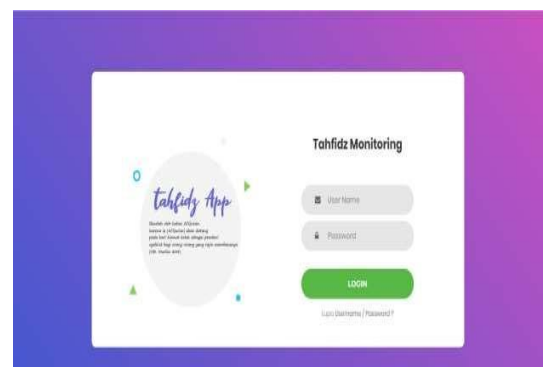
Gambar 3. Metode PIECES

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Antar Muka

Pada tahapan ini, disediakan seluruh rancangan tampilan pengguna (user interface) pada sistem pengontrolan dan pencatatan hafalan al-qur'an dan iqro ini. Berikut rancangan tampilan (user interface) yang dibuat pada system pengontrolan dan pencatatan hafalan al-qur'an dan iqro, sebagai berikut :

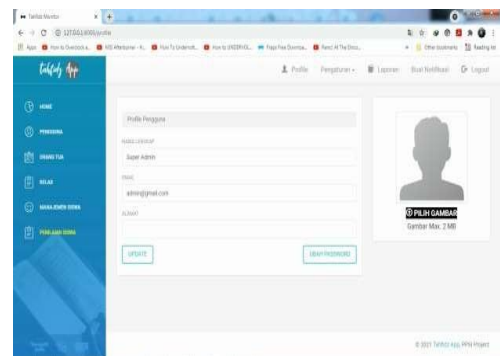
1. Tampilan Sign In



Gambar 4. Tampilan Sign In

Pada laman ini pengguna akan melakukan sign in yaitu dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah didaftarkan.

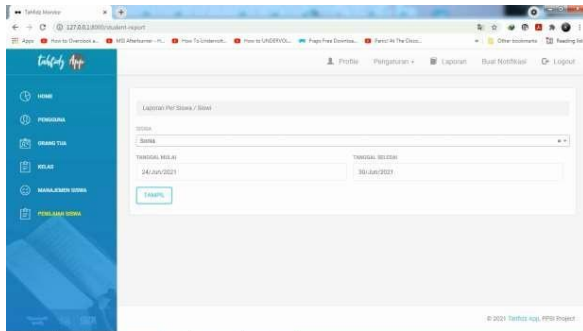
2. Tampilan Profil



Gambar 5. Tampilan Profil

Pada laman ini kita dapat mengetahui siswa/santri dan kelas yang diampu, Dan melihat profil pengguna dengan cara klik menu profil pada dashboard, Lalu mengedit informasi akun, Setelah di ubah klik Update

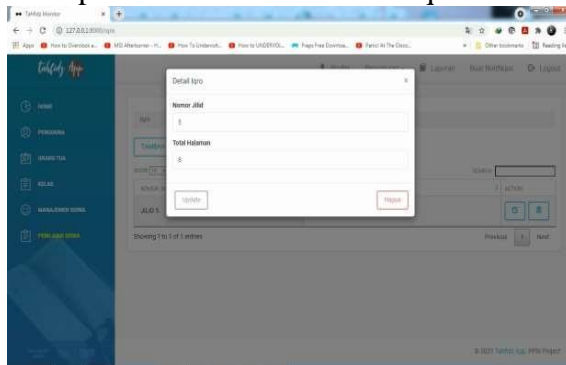
3. Tampilan Menu Tambah Surah Al-Qur'an



Gambar 6. Tampilan Menu Tambah Surah Al-Qur'an

Dilaman ini kita dapat menambah surat dan ayat yang dipilih Ketika santri mnyetorkan hapalan dengan cara klik menu Pengaturan lalu klik Al-Qur'an, Lalu menambah dan mengedit nama surah dan total ayat Al- Qur'an.

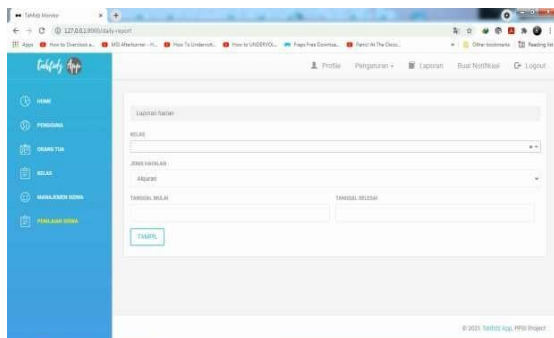
4. Tampilan Menu Tambah Jilid Iqro



Gambar 7. Tampilan Menu Tambah Jilid Iqro

Dilaman ini kita dapat menambah halaman iqro dengan jilid yang dipilih dengan cara klik menu pengaturan lalu klik Iqro, Lalu menambah dan mengedit nomor jilid dan total halaman

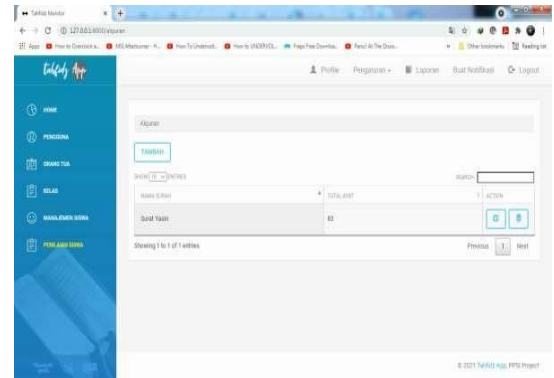
5. Tampilan Menu Laporan Harian



Gambar 8. Tampilan Menu Laporan Harian

Dilaman ini dapat melihat laporan dari nilai harian siswa dengan cara klik menu laporan, lalu klik laporan harian, Lalu menambah dan mengedit kelas, jenis hafalan, tanggal mulai dan tanggal selesai

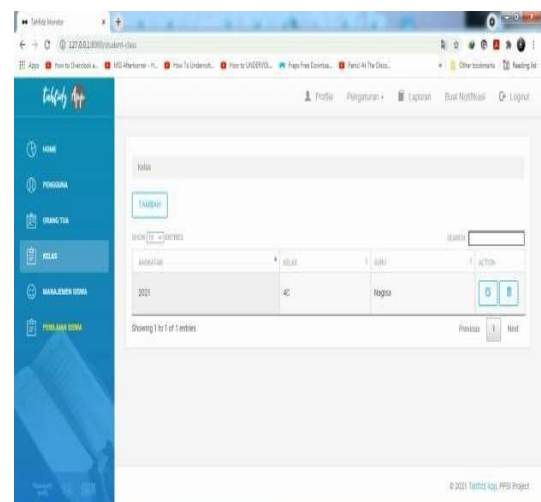
6. Tampilan Menu Laporan Persiswa/santri



Gambar 9. Tampilan Menu Laporan Persiswa/santri

Dilaman ini dapat melihat laporan nilai siswa/santri dengan cara pada dashboard, Lalu klik menu laporan, Lalu klik laporan persiswa, Lalu menambah dan mengedit edit nama siswa/santri, tanggal mulai dan tanggal selesai setelah ditambah atau diedit, Lalu klik tampil Jika ingin mencetak data laporan penilaian, klik Cetak

7. Tampilan Menu Pengguna

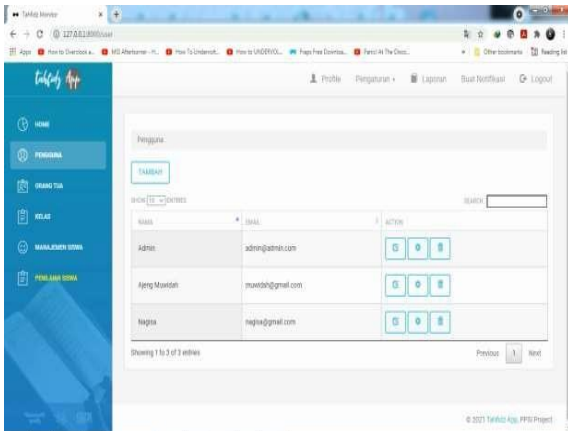


Gambar 10. Tampilan Menu Pengguna

Dilaman kita dapat menambah admin atau pengguna dengan cara klik menu Pengguna Menambah, mengedit, dan menghapus nama pengguna Setelah menambah, mengedit dan menghapus

detail pengguna lalu klik Simpan/Update/Non aktifkan

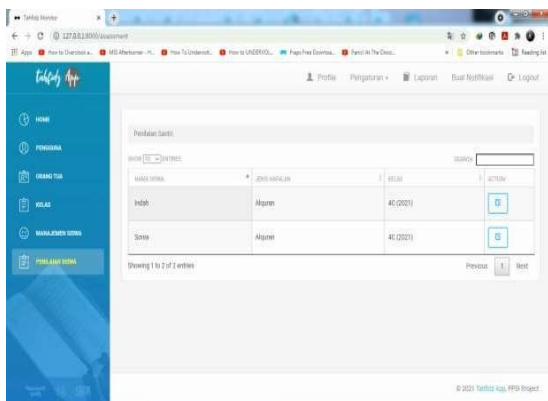
8. Tampilan Penilaian siswa/santri



Gambar 11. tampilan Penilaian siswa/santri

Dilaman ini kita dapat melihat perkembangan nilai siswa/santri dengan detail dengan cara klik menu penilaian siswa, Lalu menambah, mengedit, dan menghapus detail penilaian siswa, Setelah menambah, mengedit dan menghapus detail penilaian siswa lalu klik validasi selesai, dan akan menampilkan hasil penilaian siswa

9. Tampilan Menu Kelas



Gambar 12. Tampilan Menu Kelas

Dilaman ini kita dapat melihat semua menu kelas yang sudah didata.

Uji Coba Program

Pada tahapan ini dilakukannya pengujian pada system informasi pengontrolan dan pencatatan hafalan Al-Qur'an dan Iqro berbasis web menggunakan metode black box testing. Tujuan adanya pengujian ini agar dapat mengetahui sistem masih bug dan error.

Dengan mencoba fungsi-fungsi yang terdapat pada aplikasi dengan memasukkan beberapa masukan ke dalam aplikasi dan apakah keluaran pada aplikasi sudah sesuai atau belum.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan dengan adanya website ini semoga dapat meringankan tugas guru atau ustadz saat pendataan nilai hafalan dan murojaah Al-Qur'an yang akan diimplementasikan yang diharapkan aplikasi ini bisa berguna dan bisa dimanfaatkan secara perkembangan IT.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Medina Azizah, "Pengaruh Kemajuan Teknologi Terhadap Pola Komunikasi Mahasiswa Umm" Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia
- [2] Muhamad Ngafifi. "Kemajuan Teknologi Dan Pola Hidup Manusia Dalam Perspektif Sosial Budaya", Smp Negeri 2 Sukoharjo Wonosobo
- [3] Haris Budiman. "Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan", Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
- [4] Ahmad Sanmorino. "Pemanfaatan Teknologi Informasi Berupa Web Based Application Pada Sektor Usaha Kecil Dan Menengah", Program Studi Sistem Informasi, Universitas Indo Global Mandiri
- [5] Syaquie Muhammad Marier, Pipit Febriana Dewi. Tahfidz Quran Monitoring System In Islamic Boarding Schools, Jurusan Teknik Informatika, Upn Veteran Yogyakarta
- [6] Rifqi Syahrizal Amrullah. "Pengembangan Sistem Monitoring Kegiatan Belajar Mengajar Dan Media Pembelajaran Sholat" Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang
- [7] Dwi Purnomo. "Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem

- Informasi”, Universitas Widyagama Malang
- [8] Deval Gusrión. “Sistem Informasi Madrasah Diniyah Masjid Al-Marhamah Berbasis Online”, Universitas Putra Indonesia”Yptk” Padang, Indonesia
- [9] Hairul Fahmi, Wafiah Murniati, “Penggunaan Metode Prototype Dalam Pengembangan Aplikasi Monitoring Dan Evaluasi Terhadap Renja Skpd Kab Lombok Tengah” Stmik Lombok, Lombok Tengah, (Vol 6, No 1 2022)
- [10] Reni Nursyanti¹, R.Yadi Rakhman Alamsyah², Surya Perdana³. “Perancangan Aplikasi Berbasis Web Untuk Membantu Pengujian Kualitas Kain Tekstil Otomotif” (Studi Kasus Pada Pt. Ateja Multi Industri), Program Studi Informatika Universitas Informatika Dan Bisnis Indonesia.