

**E-MONITORING HAFALAN ALFIYAH IBNU MALIK BERBASIS WEB**

**DI MTS SALAFIYAH SYAFI'YAH PUTRA**

**SKRIPSI**



Oleh :

**MOH. DANIL ABDILLAH**

**2020503024**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY**

**SITUBONDO**

**2025**

**HALAMAN JUDUL**

**E-MONITORING HAFALAN ALFIYAH IBNU MALIK BERBASIS WEB**

**DI MTS SALAFIYAH SYAFI'YAH PUTRA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program  
Sarjana (S-1) pada Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Sains  
dan Teknologi Universitas Ibrahimy

Oleh :

**MOH. DANIL ABDILLAH**

**2020503024**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY**

**SITUBONDO**

**2025**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Moh. Danil Abdillah**  
NPM/NIRM : 2020503024  
Program Studi : S-1 Teknologi Informasi  
Fakultas : Fakultas Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa tugas akhir/skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sebagai sumber referensi dan disebut dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa tugas akhir/skripsi ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Situbondo, 20 Januari 2025

Saya yang menyatakan,

**Moh. Danil Abdillah**  
**NPM : 2020503024**

## **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi ini ditulis oleh:

Nama : MOH. DANIL ABDILLAH

NPM : 2020503024

Judul : E-MONITORING HAFALAN ALFIYAH IBNU MALIK BERBASIS  
WEB DI MTS SALAFIYAH SYAFI'YAH PUTRA

Telah ditelaah dan disetujui oleh pembimbing untuk diuji pada sidang Skripsi

Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Firman Santoso, M.Kom**

**Farihin Lazim, M. Tr. T**

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**E-MONITORING HAFALAN ALFIYAH IBNU MALIK BERBASIS WEB**  
**DI MTS SALAFIYAH SYAFI'YAH PUTRA**

**MOH. DANIL ABDILLAH**  
**2020503024**

telah dipertahankan di depan dewan penguji Sidang/Munaqasyah Skripsi pada hari  
Senin, 17 februari 2025 sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana (S.Kom) pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy

Tim Penguji,

Ketua Sidang,

Sekretaris Sidang,

**Dr. Ach. Khumaidi, M.P**  
**NIDN: 0722049001**

**Miftahul Arifin, Amd.Pi**

Penguji I,

Penguji II,

**Achmad Baijuri, M.Kom**  
**NIDN: 0715078902**

**A. Hamdani, M.Kom**  
**NIDN: 0730118806**

Mengetahui

Dekan,

**Abd. Ghofur, M.Kom**  
**NIDN: 0711088303**

## **MOTTO**

**"Selama semangat belum padam, tak ada yang tak mungkin untuk dicapai"**

## **PERSEMBAHAN**

Saya persembahkan skripsi ini kepada orang-orang yang telah membantu saya dalam menjalani pembuatan karya ilmiah dan tugas akhir/skripsi ini:

1. Kedua orang tua yang telah berjuang demi masa depan saya.
2. Saudara-saudara saya yang selalu memberikan support pada saya selama ini.
3. Sahabat-sahabat yang selalu ada dalam keadaan suka maupun duka.
4. Semua orang yang tidak bisa saya sebut satu persatu Namanya yang telah mendukung saya sepenuhnya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir/skripsi dengan sebaik baiknya.

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur peneliti sampaikan kepada Allah SWT, karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya, perencanaan, pelaksanaan dan penyelesaian tugas akhir/skripsi dengan judul “E-Monitoring Hafalan Alfiyah Ibnu Malik Di MTs Salafiyah Syafi’iyah Putra” sebagai salah satu syarat penyelesaian program diploma/sarjana dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

Kesuksesan ini dapat peneliti peroleh karena dukungan beberapa pihak. Peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. KHR. Ach. Azaim Ibrahimy selaku Pengasuh Pondok Pesantren Salafiyah Syafi’iyah Sukorejo.
2. KH. Ach Fadlail, S.H., M.H selaku Rektor Universitas Ibrahimy.
3. Abd. Ghofur, M.Kom selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Firman Santoso, M.Kom selaku Program Studi Teknologi Informasi.
5. Firman Santoso, M.Kom dan Farihin Lazim, M. Tr. T selaku pembimbing I dan II.
6. Ust. Irsyad Syam, M.HI selaku Kepala Sekolah MTs Salafiyah Syafi’iyah Putra. dan
7. Seluruh Dosen Fakultas Sains dan Teknologi yang telah memberikan kami ilmu sehingga sampai pada masa Tugas Akhir (Skripsi) saat ini.

Semoga semua amal baik yang telah diberikan oleh Bapak/Ibu kepada peneliti mendapat balasan yang sebaik mungkin dari Allah SWT, Amiinnn.

## ABSTRAK

Moh. Danil Abdillah. 2025. **E-Monitoring Hafalan Alfiyah Ibnu Malik Berbasis Web Di Mts Salafiyah Syafi'iyah Putra**. Skripsi, Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Ibrahimy. Pembimbing: (1) Firman Santoso, M.Kom (2) Farihin Lazim, M.Tr.T

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menganalisis implementasi sistem e-monitoring untuk memantau hafalan Alfiyah Ibnu Malik di MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra. Alfiyah Ibnu Malik merupakan karya Luar biasa dalam bidang ilmu nahwu, yang sangat penting untuk dipelajari oleh siswa di tingkat madrasah. Namun, pengawasan dan pemantauan kemajuan hafalan Alfiyah sering kali tidak sesuai dengan aturan yang telah dibuat sehingga menimbulkan kecurangan-kecurangan yang tidak diinginkan oleh pihak lembaga. Oleh karena itu, penerapan teknologi dalam bentuk sistem e-monitoring diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses pemantauan hafalan tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus di MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra, dengan pengumpulan informasi melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem e-monitoring ini membantu meningkatkan kualitas hafalan Alfiyah Ibnu Malik, mempermudah dalam proses pemantauan hafalan.

***Kata Kunci*** : e-monitoring, hafalan, Alfiyah Ibnu Malik, MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra.

## ABSTRACT

Moh. Danil Abdillah. 2025. Web-Based E-Monitoring of Alfiyah Ibnu Malik Memorization at MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra. Thesis, Information Technology Study Program, Ibrahimy University. Supervisors: (1) Firman Santoso, M.Kom (2) Farihin Lazim, M.Tr.T.

This study aims to develop and analyze the implementation of an e-monitoring system to monitor the memorization of Alfiyah Ibnu Malik at MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra. Alfiyah Ibnu Malik is an extraordinary work in the field of nahwu science, which is very important to be studied by students at the madrasah level. However, supervision and monitoring of the progress of Alfiyah memorization are often not in accordance with the rules that have been made, resulting in fraud that is not desired by the institution. Therefore, the application of technology in the form of an e-monitoring system is expected to increase efficiency and effectiveness in the process of monitoring the memorization. This study uses a qualitative approach with a case study method at MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra, with information collection through interviews, observations, and documentation. The results of the study indicate that this e-monitoring system helps improve the quality of Alfiyah Ibnu Malik's memorization, facilitate the memorization monitoring process.

**Keywords:** e-monitoring, memorization, Alfiyah Ibnu Malik, MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
PENGESAHAN .....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Identifikasi Masalah.....	3
1.3    Rumusan Masalah .....	3
1.4    Batasan Masalah.....	4
1.5    Tujuan Penelitian.....	4
1.6    Manfaat Penelitian .....	4
1.7    Metode penelitian.....	5
1.7.1    Jenis Penelitian.....	5
1.7.2    Teknik Pengumpulan Data .....	6

1.7.3	Metode Pengembangan Sistem .....	7
1.8	Sistematika Pembahasan .....	9
BAB II	.....	11
TINJAUAN PUSTAKA	.....	11
2.1	Penelitian Terdahulu .....	11
2.2	Landasan Teori .....	15
2.3	Pemodelan .....	17
2.4	Perangkat Yang Digunakan .....	21
BAB III	.....	23
ANALISIS PERANCANGAN SISTEM	.....	23
3.1	Objek Penelitian dan Tempat Penelitian .....	23
3.2	Dokumen Yang Terkait.....	25
3.2.1	Keadaan Sistem Yang Berjalan.....	28
3.2.3	Kelemahan Sistem .....	29
3.3	Alur Proses .....	29
3.3.1	Identifikasi dan Analisis Proses Bisnis .....	29
3.3.2	Identifikasi dan Analisis Kebutuhan.....	30
3.3.3	Identifikasi dan Analisi Alternatif Solusi.....	32
3.4	Desain Sistem.....	34
3.4.1	Desain Output .....	34
3.4.2	Desain Input.....	35
5.1	Desain Proses .....	36
3.4.4	Identifikasi dan desain database.....	39
3.4.5	Identifikasi dan desain user interface.....	43
BAB IV	.....	46

IMPLEMENTASI SITEM .....	46
3.1    Konstruksi Sistem .....	46
3.1.1    Kebutuhan Sistem .....	46
3.1.2    Instalasi Sistem .....	47
3.2    Skenario Pengujian .....	52
3.3    Pengujian.....	52
3.3.1    Cara Kerja Sistem .....	53
4.3.2    Hasil Pengujian.....	58
BAB V PENUTUP.....	60
5.2    Kesimpulan .....	60
5.3    Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA .....	62
CURRICULUM VITAE .....	66
LAMPIRAN.....	67

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. 1 Metode Waterfall[5] .....	8
Gambar 3. 1 Struktural .....	25
Gambar 3. 2 Data Siswa .....	26
Gambar 3. 3 Data Wali kelas/Guru .....	26
Gambar 3. 4 Data Setoran Hafalan .....	27
Gambar 3. 5 Data Kelas .....	27
Gambar 3. 6 Alfiyah Ibnu Malik .....	28
Gambar 3. 7 interface Login .....	44
Gambar 3. 8 Interfice Dashboard .....	45
Gambar 4. 1 Membuka XAMPP .....	48
Gambar 4. 2 Halaman PhpMyAdmin .....	48
Gambar 4. 3 Pembuatan Database .....	49
Gambar 4. 4 Import Database .....	49
Gambar 4. 5 Import Database Sukses .....	50
Gambar 4. 6 Halaman Install Google Chrome .....	50
Gambar 4. 7 Menjalankan Google Chrome .....	51
Gambar 4. 8 Halaman Awal Install Visual Studio Code .....	51
Gambar 4. 9 Menjalankan Visual Studio Code .....	52
Gambar 4. 10 Login Aplikasi .....	54
Gambar 4. 11 Halaman Dashboard Admin .....	54
Gambar 4. 12 Halaman Input Data Siswa .....	56
Gambar 4. 13 Halaman Input Data Kelas .....	56
Gambar 4. 14 Halaman Input Muhafadoh .....	57
Gambar 4. 15 Halaman Laporan .....	57

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2. 1 Simbol – simbol Context Diagram.....	18
Tabel 2. 2 Simbol – simbol DFD .....	19
Tabel 2. 3 Simbol Simbol ERD.....	20
Tabel 3. 1 Setoran Hafalan .....	31
Tabel 3. 2 Proses Perekapan.....	31
Tabel 3. 3 Pelaporan .....	31
Tabel 3. 4 Anlisis Kelayakan Altrnatif Solusi .....	33
Tabel 3. 5 Tabel User/Pengguna.....	39
Tabel 3. 6 Tabel Siswa.....	40
Tabel 3. 7 Tabel Kelas .....	40
Tabel 3. 8 Tabel Muhafadoh.....	41
Tabel 4. 1 Alfa/White box .....	52

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Selain membantu memenuhi kebutuhan organisasi secara akurat, efektif, dan efisien, teknologi kini memainkan peran penting dalam seluruh aktivitas sehari-hari, sehingga memudahkan penerapannya dan meningkatkan efisiensi kerja. Misalnya, di bidang pendidikan, berbagai perangkat sedang dikembangkan untuk membuat proses belajar mengajar lebih interaktif dan efektif.

Muhammad bin Abdillah bin Malik, yang biasa dikenal sebagai Ibnu Malik, adalah seorang ulama Andalusia yang menulis karya Nadom Alfiyyah Ibnu Malik sekitar tahun 1256 M (654 H). Salah satu karya yang membahas kajian tata bahasa dan morfologi adalah Nazam Alfiyyah bin Malik. Para ulama besar menggunakan buku ini sebagai panduan dalam berkarya. Lebih lanjut, kualitas buku ini masih terasa hingga saat ini, terutama di lingkungan sekitar.[1].

Dalam rangka meningkatkan kinerja dalam dunia pendidikan, semakin diperlukan dukungan terhadap keberhasilan sistem informasi dan teknologi informasi agar mampu bersaing dalam dunia pendidikan. Salah satu kegiatan yang sangat dibutuhkan di pesantren adalah pembinaan hafalan Alfiyyah Ibnu Malik khususnya di MTs Salafiyyah Syafi'iyah Putra.

Hipotesis sementara yang didapatkan dari wawancara tersebut tentang hafalan alfiyah di Lembaga MTs Salafiyyah Syafi'iyah Putra. Siswa dituntut oleh Lembaga MTs Salafiyyah Syafi'iah putra selama 1 semester untuk menghafalkan

alfiyahnya sebanyak 75 bait, untuk mengetahui siswa sudah menghafalkan atau belum bisa dilihat dari kitabnya, apabila kitabnya sudah ada validasi berupa tanda tangan wali kelas maka siswa tersebut sudah melaksanakan kewajibannya yaitu menghafalkan alfiyah. Saat ini siswa yang menghafalkan alfiyah atau biasa juga disebut muhafadhoh, menyetorkan hafalan ditandai dengan tanda tangan wali kelasnya pada kitab alfiyahnya, semisal siswa menyetorkan 5 bait alfiyah maka wali kelas memberi tanda dengan tanda tangan pada kitabnya. Semisal santri tidak melakukan muhafadhoh atau hafalan konsekuensinya tidak bisa mengikuti ujian madrasah yang bisa menyebabkan tidak naik kelas. Dengan cara seperti itu menjadi tidak efektif didalam penandaan hafalan sehingga ada celah bagi siswa untuk mencurangi progres hafalannya yaitu meniru tanda tangan wali kelasnya yang nantinya sebagai syarat untuk mengikuti ujian. Masalah lainnya apabila santri sudah menghafalkan alfiyahnya namun kitab alfiyahnya hilang atau rusak ini bisa menyebabkan siswa kesulitan untuk memberikan bukti kepada wali kelas bahwa dia sudah menghafalkan. Dan lagi wali kelas juga tidak bisa mengontrol dengan mudah santri yang mana yang masih belum menyetorkan hafalannya sama sekali.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di UIN Alauddin Makassar oleh Reza Maulana dan Linda Sari. Reza Maulana dan Linda Sari mengembangkan sistem informasi berbasis web untuk mengatasi permasalahan penilaian yang dilakukan secara manual dalam dokumen tertulis, sebagaimana yang ditemukan oleh para peneliti. Untuk memudahkan pengelolaan data mahasiswa Program Beasiswa Santri Berprestasi (PBSB), yang mana terdapat sinkronisasi yang baik antara mahasiswa, orang tua, mushohih, murobbi, program studi, dan fakultas, telah

dibuat sebuah sistem informasi untuk monitoring dan evaluasi hafalan Al-Qur'an. Sejumlah penelitian telah menunjukkan kesesuaian sistem aplikasi Monitoring dan Evaluasi Hafalan berbasis web untuk pengolahan data [2]

Dari permasalahan yang telah disebutkan di atas bahwa pentingnya merancang Sistem Informasi monitoring pencatatan hafalan alfiyah Ibnu Malik khususnya bagi Lembaga MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra untuk memudahkan dalam hal memonitor dan mencatat progres hafalan siswa.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang diatas, masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut;

1. Kesulitan guru didalam Memonitoring Progres Siswa terkait Hafalan Alfiyah.
2. Terjadinya kecurangan Siswa dalam proses validasi berupa tanda tangan terkait batas hafalan.
3. Sulitnya siswa dalam memberikan bukti hafalan kepada guru apabila kitab alfiyahnya hilang atau rusak.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Dapat dikembangkan berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan “Bagaimana Merancang Dan Membangun Sebuah Sistem Informasi Monitoring Hafalan Di Lembaga MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra”.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Berikut ini adalah tujuan penelitian yang didasarkan pada rumusan masalah di atas:

1. Membuatkan sistem Informasi yang memuat daftar hasil hafalan siswa yang bisa dilihat oleh guru .
2. Menginputkan hasil hafalan siswa kedalam sistem sebagai tanda batasan hafalan.
3. Guru menginputkan Hasil Hafalannya kedalam sitem agar aman dan tidak akan hilang.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah implementasi dari pekerjaan peneliti untuk dilakukan dalam penelitian ini yaitu :

Untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Monitoring Hafalan Alfiyah Ibnu Malik Di Lembaga MTs Salafiyah Syafiiyah Putra.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Berikut ini adalah keuntungan yang kami harapkan dapat diberikan oleh penelitian ini:

1. Bagi Mahasiswa

Sebagai salah satu syarat untuk memenuhi tugas akhir atau skripsi, Jurusan Teknologi Informasi, Jenjang Strata Satu (S1) pada Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Ibrahimy.

- a. Mengembangkan keterampilan, kemampuan dan ilmu pengetahuan guna memperoleh gambaran dalam dunia kerja yang sesungguhnya sehingga dapat membukan wawasan tentang peranan komputer.
  - b. Memperoleh tambahan ilmu tersendiri bagi penulis sebagai bekal untuk memasuki dunia globalisasi dimasa yang akan datang.
  - c. Meningkatkan kualitas maupun kuantitas mahasiswa dalam mengembangkan dan menerapkan disiplin ilmu yang diperoleh.
2. Bagi lembaga
- a. Sistem ini diharapkan bisa membantu, lebih mudah, efektif dalam proses monitoring hafalan alfiyah ibnu dan menghasilkan data yang akurat sesuai dengan nilai yang ditetapkan.

## **1.7 Metode penelitian**

### **1.7.1 Jenis Penelitian**

- a. Penelitian Pustaka (*Library Research*)

merupakan penelitian dengan mempelajari dan memahami buku-buku pustaka, catatan-catatan kuliah dan sumber-sumber lain yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, untuk memperoleh bahan-bahan yang akan dijadikan landasan pemikiran teoritis dalam melihat dan membahas kenyataan yang ditemui dalam penelitian lapangan[3]. Proses yang terjadi adalah melakukan survei atau kunjungan langsung pada Lembaga MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo, guna memperoleh data-data yang dibutuhkan untuk membangun sebuah sistem informasi monitoring hafalan pada Lembaga MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra. Proses ini dilakukan sekitar satu

Bulan kegiatan ini berlangsung dengan mendatangi langsung pembimbing instansi dan melakukan wawancara singkat secara lisan dengan kepala divisi utama, ktu serta beberapa staf yang dianggap mempunyai peranan penting dalam Lembaga agar mendapatkan informasi sesuai kebutuhan, berikut adalah wawancara terhadap Staf Lembaga MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra :

Metode yang Peneliti menggunakan metode wawancara dengan salah satu Tenaga Pengajar di Lembaga tersebut. Hipotesis sementara yang didapatkan dari wawancara tersebut tentang setoran hafalan di Lembaga MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra. Adanya Sistem Informasi ini adalah salah satu cara yang efektif untuk mempermudah pencatatan hafalan Dan hasil akhir dari setoran hafalannya. Semisal siswa menyetorkan 5 hafalannya lalu dikemudian hari nadhom setorannya hilang atau rusak sehingga data setoran yang sudah ada mudah dicari dan tersimpan dengan aman.

Adapun jenis penelitian dalam pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait dengan penelitian ini adalah jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan data-data yang hadir atau dinyatakan dalam bentuk kata, kalimat, ungkapan, narasi, dan gambar. Secara umum, penelitian kualitatif ini bertujuan untuk memperoleh data utama dari wawancara dan observasi.

### **1.7.2 Teknik Pengumpulan Data**

Metode maupun Teknik yang dilakukan untuk mengumpulkan data dimana metode merujuk kepada suatu cara sehingga dapat diperlihatkan

penggunaannya melalui angket penelitian, Adapun Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, diantaranya :

a. Observasi

Teknik pertama ini adalah Teknik pengumpulan data yang dilakukan secara langsung. Untuk melakukannya observasi penulis diharuskan untuk melakukan pengamatan di tempat Instansi terhadap obyek penelitian sehingga penulis lebih mengerti suatu permasalahan yang ada.

b. Wawancara

Penulis melakukan tanya jawab, dialog dan interview dengan pihak yang terkait Instansi yaitu kepada Kaur Kurikulum MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra.

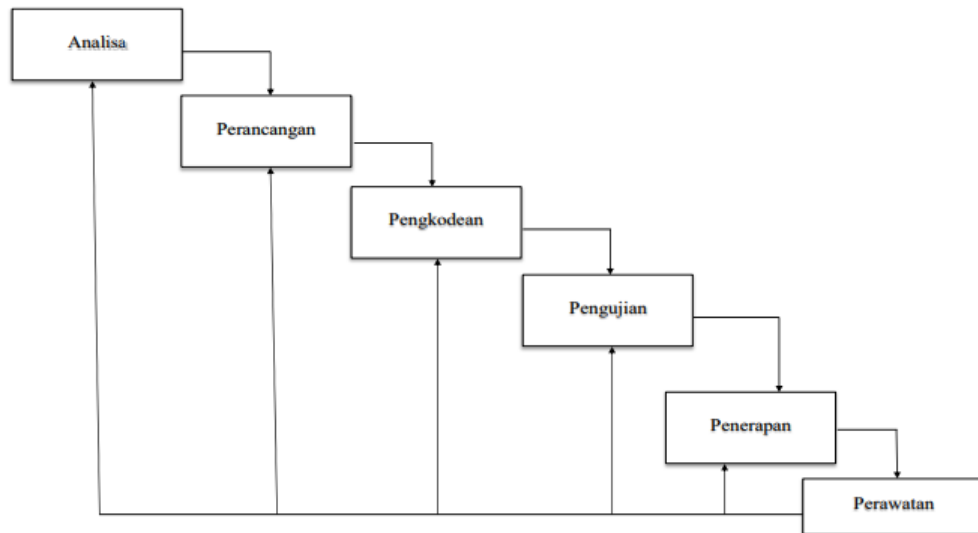
c. Dokumen

Teknik pengumpulan ini dimana penulis mengambil dan mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dari referensi yang berhubungan, sumber-sumber kepustakaan yang diporelah dari : buku, jurnal, dan sumber-sumber lainnya.

### **1.7.3 Metode Pengembangan Sistem**

Dalam Menyusun sebuah laporan terdapat metode untuk mengembangkan sistem agar lebih efektif dalam penggunaannya. dengan adanya metode yang tepat, tentu tingkat kesuksesan yang dikerjakan akan semakin cepat dan tidak membutuhkan waktu yang cukup lama, penulis disini mengambil metode waterfall karena metode ini menggambarkan pendekatan yang cukup

sistematis juga berurutan mulai dari spesifikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi, penyerahan system ke pengguna serta, perawatan system[4] seperti gambar 1.1 dibawah



**Gambar 1. 1Metode Waterfall[5]**

1. **Requirement Analysis (Analisis Kebutuhan):** Tahap pertama adalah memahami kebutuhan dari sistem monitoring hafalan Alfiyah. Beberapa kebutuhan yang dianalisis, antara lain : pengguna sistem, fungsi utama seperti input data hafalan dll, laporan perkembangan hafalan.
2. **System Design (perancangan):** Beberapa elemen yang dirancang adalah : Struktur database, Arsitektur aplikasi, Desain antarmuka, Desain *flowchart* dan *diagram entity relationship* (ERD).
3. **Development (pengkodean) :** Pada bagian ini menentukan bahasa pemrograman, Framework, dan tools yang akan digunakan, untuk bahasa

pemrograman yang akan dirancang pada sistem ini yaitu menggunakan PHP (Laravel).

4. **Testing (Pengujian):** Pada tahap ini, sistem diuji secara keseluruhan untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi dengan benar sesuai kebutuhan. Tahap pengujian ini meliputi: Menguji fungsional, Pengujian kinerja.
5. **Penerapan (implementasi)** Pengembangan fitur utama seperti input data hafalan, pencatatan progres, dan penyimpanan data, Pembuatan fitur notifikasi kepada orang tua, dan yang terakhir laporan hafalan.
6. **Maintenance (Pemeliharaan):** etelah sistem diterapkan, tahapan pemeliharaan bertujuan untuk menjaga sistem tetap berfungsi dengan baik dan mengikuti perkembangan kebutuhan pengguna. Pemeliharaan ini meliputi: Perbaikan bug, pengoptimalan kinerja, penambahan fitur baru, backup dan recovery.

## 1.8 Sistematika Pembahasan

Dalam mengerjakan skripsi ini maka di susun sistematika penulisan yang terdiri dari bab-bab antara lain sebagai berikut:

### **BAB I: PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas dan mengurai tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, Metode Penelitian dan Sistematika pembahasan.

### **BAB II: KAJIAN PUSTAKA**

Bab ini membahas tentang gambaran atau paparan tentang kajian pustaka yang berkenaan dengan sistem atau aplikasi yang berkaitan dengan Monitoring Hafalan Ibnu Malik.

### **BAB III: ANALISIS DAN DESAIN**

Dalam bab ini dibahas tentang gambaran umum obyek penelitian, alur proses, serta desain sistem program.

### **BAB IIBAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi implementasi dan pembahasan atas sistem yang telah dibuat dan proses instalasi sistem yang terkait dan serta memuat cara mengoperasikan dan cara kerja penggunaan sistem yang telah dibuat yang dilengkapi dengan penjelasannya.

### **BAB V: PENUTUP**

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari awal penelitian hingga akhir penelitian yang dilakukan oleh peneliti sampai pengimplementasian dari program yang telah dibuat. Serta kritik dan saran yang membangun terhadap sistem yang telah dibuat.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Di dalam daftar pustaka disebutkan Sumber atau bahan penunjang yang menjadi acuan dalam penulisan laporan.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Tinjauan Pustaka adalah tinjauan terdahulu yang diambil dari beberapa penelitian yang pernah dilakukan oleh orang lain. Berikut adalah tinjauan Pustaka yang didapatkan, antara lain :

##### **a. Perancangan Sistem Informasi Monitoring Hafalan Al-Qur'an pada Rumah Qur'an Ulul Albab Mataram dengan Metode Prototyping**

Adapun sistem yang saya tinjau adalah perancangan sistem Informasi Monitoring Hafalan Al-Alqu'an Pada Rumah Qur'an Ulul Albab Mataram Dengan Metode Prototyping. informasi ini adalah sistem yang mempermudah mengatasi permasalahan-permasalahan Yang Menjadi Tidak Efektifnya Pengontrolan Dan Pencatatan Hafalan Al-Qur'an. maka membutuhkan perancangan Sistem Informasi Monitoring Hafalan Al-Qur'an pada Rumah Qur'an Ulul Albab.

Perancangan sistem informasi berbasis web ini berupa aplikasi untuk melacak dan mencatat hafalan Al-Quân. Aplikasi ini dapat membantu ustaz dan ustazah dalam mengontrol dan mencatat memo yang disimpan sehingga memudahkan dalam penilaian santri ustaz dan ustazah. Dengan dirancangnya sistem informasi pengendalian dan pencatatan hafalan Alquran dengan metode prototyping diharapkan pada saat implementasi data tidak terstruktur dan kurangnya buku yang tertaut. Dan orang tua juga tidak mengetahui perkembangan kemampuan daya ingat anaknya. Berdasarkan permasalahan

diatas, untuk mengatasi permasalahan tersebut maka peneliti ingin membangun sistem informasi hafalan Alquran di Rumah Alquran Ulul Albab Mataram dengan menggunakan metode prototype. Prototyping adalah pengembangan dan pengujian cepat model kerja (prototipe) aplikasi baru melalui proses interaktif dan berulang. Alat perancangan sistem ini dirancang menggunakan Unified Modeling Language (UML). Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi yang memenuhi kebutuhan dibuktikan melalui tahap pengujian black box.[2]

Kesimpulan Berdasarkan hasil penelitian pembahasna yang telah dijelaskan dengan adanya website ini semoga dapat membatu ustadz ustzdzah dan memberikan perkembangan hafalan dan murajaah alqur'an dan tahsin wafa, qorib dan Al Qur'an anak-anak santri ke orang tua. Harapannya dengan adanya sistem ini dapat berguna dan perkembangan IT.

#### **b. Aplikasi Monitoring Kemajuan Setoran Hafalan Juz 30 Bagi Mahasiswa Prodi Sistem Informasi Dan Teknik Informatika Uin Alauddin Makassar Dengan Progressive Web Application (Pwa)**

Adapun sistem yang di tinjau adalah Monitoring Kemajuan setoran Hafalan juz 30 Bagi Mahasiswa Prodi Sistem Informasi Dan Teknik Informatika UIN Alauddin Makassar dengan demikian penulis mengimplementasikan sistem informasi tersebut dengan menggunakan *Progressive Web Application (PWA)* dan beberapa software lainnya menggunakan database MySQL. Dengan adanya sistem informasi ini di UIN Alauddin Makassar dapat lebih mudah

memonitoring Mahasiswa dalam meningkatkan setoran hafalan dan dapat mengatasi masalah yang sering terjadi.

Khusus bagi mahasiswa yang menyerahkan memo dan mengikuti seleksi kategori mata kuliah bersama dosen, masih menggunakan sistem manual sehingga menyebabkan fragmentasi dan hilangnya data yang dicatat secara manual. Pada dokumen jenis penelitian yang digunakan penulis adalah deskriptif. Penelitian kualitatif menggunakan metode pengumpulan data seperti observasi, wawancara, dan penelitian kepustakaan. Perancangan sistem informasi manajemen metode ini bertujuan untuk mengimplementasikan ilmu tajwid dan hafalan bagi santri dengan metode cascading

Aplikasi ini dibuat menggunakan Yii Framework, React js Nodejs, PHP versi 7.2 dengan MSQl dan Socket. perangkat lunak basis data .io. dan menguji sistem aplikasi dengan metode black box. Penelitian ini menghasilkan perancangan aplikasi lebih tepatnya sistem informasi manajemen untuk melaksanakan hafalan ilmiah mata pelajaran Tajwid dan Alquran bagi siswa dengan menggunakan aplikasi web progresif.[5]

Kesimpulan dari tujuan pembuatan sistem ini adalah untuk menghasilkan sebuah Sistem Informasi yang dapat mempermudah Memonitoring Kemajuan Setoran Hafalan Juz 30 Bagi Mahasiswa Prodi Sistem Informasi dan Teknik Informatika untuk mengatasi masalah yang sering terjadi.

### **c. Sistem Informasi Pencatatan Hafalan Al-Qur'an Pada SMP Islam Terpadu Mutiara Kota Pariaman Berbasis Website**

Adapun sistem yang di tinjau adalah Sistem Informasi Pencatatan Hafalan Al-Qur'an Pada SMP Islam Terpadu mutiara Kota Pariaman berbasis *Website* dengan demikian penulis mengimplementasikan sistem informasi tersebut dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan beberapa software lainnya menggunakan database MySQL. Dengan adanya sistem informasi ini di SMP Islam Terpadu mutiara dapat lebih memudahkan guru tahfizh untuk pencatatan hafalan siswa dan juga dapat mempermudah dan meminimalisir kesalahan dalam pengelolaan data hafalan siswa.

Untuk pengumpulan datanya mengambil data dari berbagai sumber diantaranya melalui jurnal-jurnal yang berkaitan dengan judul yang sedang penulis teliti, melakukan wawancara di SMP Islam Terpadu (IT) Mutiara dan melakukan observasi langsung kelapangan. Adapun bahan penelitian yang dapat membantu dalam pembuatan aplikasi ini yaitu data pencatatan hafalan al-Qur'an yang ada pada SMP Islam Terpadu (IT) Mutiara di kota Pariaman.

Aplikasi ini dibuat menggunakan PHP dan penyimpanan menggunakan database. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah SDLC dengan model *waterfall*. Penelitian ini menghasilkan aplikasi lebih tepatnya Sistem Informasi Pencatatan Hafalan Al-Qur'an Pada SMP Islam Terpadu Mutiara Kota Pariaman Berbasis Website.[6]

Berdasarkan penelitian tentang sistem informasi Pencatatan hafalan al-Qur'an pada SMP Islam Terpadu (IT) Mutiara Di Kota Pariaman berbasis website yang telah penulis lakukan, maka penulis memperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sebuah aplikasi dapat memudahkan pekerjaan guru tahfizh dalam menginputkan pencatatan hafalan siswa. Selain itu aplikasi ini juga membantu pekerjaan pihak sekolah dalam mengelola data-data dan pembuatan laporannya.
- b. Sistem informasi pencatatan hafalan siswa SMP Islam Terpadu (IT) Mutiara membantu orang tua atau siswa dalam memperoleh informasi hafalan siswa dimanapun dan kapanpun dengan mengakses website menggunakan internet.
- c. Penggunaan database dalam sistem informasi sangat membantu dan memudahkan dan efisiensi dalam pengolahan data, pemberian informasi dan laporan-laporan yang ada.

## **2.2 Landasan Teori**

### **a. E-Monitoring**

Monitoring adalah suatu proses sistematis dalam mengawasi pelaksanaan suatu kegiatan atau program, dengan tujuan untuk memastikan bahwa kegiatan tersebut berjalan selaras dengan perencanaan dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.[7]

Dalam konteks pendidikan, monitoring sering digunakan untuk memantau kemajuan belajar siswa dan mengevaluasi kurikulum dan efektivitas pembelajaran. Pemantauan dilakukan secara berkelanjutan dengan menggunakan pengumpulan dan analisis data untuk menentukan seberapa baik kegiatan telah selaras dengan harapan.

### **b. Hafalan**

Hafalan dalam konteks pendidikan dan ilmu pengetahuan dimulai pada proses mengingat dan menyimpan fakta dalam ingatan seseorang agar dapat

diakses kembali pada saat diperlukan. Menghafal pada umumnya melibatkan pengulangan dan penyimpanan fakta dalam jangka panjang, sehingga fakta tersebut dapat diingat dengan mudah dan cepat.[5]

Dalam dunia pendidikan, hafalan merupakan hal yang krusial dalam proses pembelajaran, terutama pada mata pelajaran yang memerlukan penguasaan mendalam terhadap fakta atau teks, misalnya menghafal Al-Qur'an, Hadits atau materi pendidikan lainnya..

#### **c. Alfiyah Ibnu Malik**

Alfiyah Ibnu Malik merupakan salah satu kitab mandzumah, kitab kuning yang berbentuk nadzam atau bait ini hampir diajarkan diseluruh pondok pesantren di Indonesia, karena kandungannya yang membahas tentang nahwu-sharaf dan terdiri dari 1002 bait tersebut, tak jarang pula para santri yang sampai pada tingkat pelajaran ini banyak yang harus menambah waktu untuk muthala'ah dan mudzakah. Kitab Alfiyah ini dikarang oleh Abu Abdillah Jamaluddin Muhammad bin Malik dilahirkan di kota Jayyan Andalus (Spanyol) pada tahun 600 H dan meninggal di Damaskus pada tahun 672 H [1].

#### **d. Web**

Web (atau World Wide Web) adalah sistem informasi global yang memungkinkan pengguna untuk mengakses dan bertukar informasi melalui Internet. Web terdiri dari halaman-halaman digital yang terhubung melalui hyperlink dan diakses oleh browser menggunakan protokol HTTP (Hypertext Transfer Protocol) atau HTTPS (Secure Version). Web adalah bagian dari Internet yang berisi halaman-halaman informasi yang dapat diakses dan dibaca

oleh pengguna melalui perangkat seperti komputer, ponsel, dan tablet menggunakan aplikasi browser[8].

## **2.3 Pemodelan**


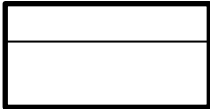
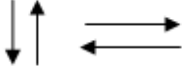
### **a. Context Diagram**

Context diagram atau diagram konteks merupakan suatu diagram alir yang tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan, masukan dan keluaran. Sistem yang dimaksud ialah untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan [9].

Secara uraian dapat dikatakan bahwa context diagram context diagram berisi siapa saja yang memberikan data (inputan) ke sistem serta kepada siapa data informasi itu diberikan (melalui sistem). Pada context diagram sistem digambarkan dengan sebuah proses saja. Context diagram merupakan tingkatan tinggi dalam aliran data dan hanya membuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan. Context diagram menggambarkan bagaimana sistem berinteraksi dengan user dan apa saja yang menjadi input dan output serta pendistribusiannya.

Jadi dalam diagram ini yang dibutuhkan adalah siapa saja pihak yang akan memberikan data ke sistem, data apa saja yang diberikannya ke sistem kepada siapa sistem harus memberikan informasi atau laporan dan apa saja isi atau jenis laporan yang harus dihasilkan sistem. Adapun simbol – simbol Context diagram dapat dilihat pada tabel 2.1 dibawah ini.

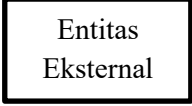
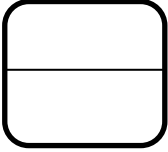
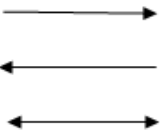

**Tabel 2. 1 Simbol – simbol Context Diagram**

Simbol	Nama Simbol dan Keterangan
	<p>Entitas Eksternal</p> <p>Menggambarkan sistem yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem</p>
	<p>Proses</p> <p>Menggambarkan entitas atau proses aliran data yang masuk ke dalam proses untuk hasil keluaran output.</p>
	<p>Arus/Aliran Data</p> <p>Menggambarkan aliran data atau informasi ke sistem.</p>

#### **b. Data Flow Diagram (DFD)**

DFD adalah alat pembantu model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang di hubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi[8]. Simbol – simbol DFD dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut :

**Tabel 2. 2 Simbol – simbol DFD**

Gane/Sarson	Keterangan
	<p>Entitas eksternal dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem.</p>
<p>Proses</p> 	<p>Orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.</p>
<p>Aliran Data</p> 	<p>Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan.</p>
	<p>Penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses.</p>

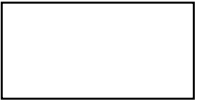
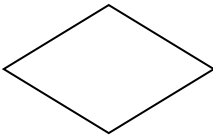

### c. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sekumpulan cara atau peralatan untuk mendeskripsikan data-data atau objek-objek yang dibuat


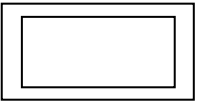
berdasarkan dan berasal dari dunia nyata yang disebut entitas (entity) serta hubungan (relationship) antar entitas-entitas tersebut dengan menggunakan beberapa notasi [10]. Model ERD berisi komponen-komponen entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta yang ditinjau sehingga dapat diketahui hubungan antara entity-entity yang ada dengan atribut-atributnya.

Menurut Simarmata dan Paryudi “Entity Relationship Diagram adalah alat pemodelan data utama dan akan membantu mengorganisasi data dalam suatu proyek ke dalam suatu proyek ke dalam entitas-entitas dan menentukan hubungan antarentitas.

**Tabel 2. 3 Simbol Simbol ERD**

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas	Jenis entitas dapat berupa suatu elemen lingkungan, sumber daya atau transaksi yang field-fieldnya dipergunakan dalam aplikasi program.
	Relasi	Menunjukkan nama relasi antar satu entitas dengan entitas lainnya.
	Atribut	Atribut adalah karakteristik dari sebuah entitas.

**Tabel Lanjutan 2.3 Simbol DFD**

	Garis Relasi	Menunjukkan hubungan antar entitas.
	Entitas Lemah	Entitas yang kemunculannya tergantung dari entitas lain yang lebih kuat.

## 2.4 Perangkat Yang Digunakan

### 1. Web Browser

Web Browser atau dalam Bahasa Indonesia peramban web merupakan software yang mempunyai fungsi menampilkan halaman sebuah website. Sedangkan pengertian web browser menurut Wikipedia "perangkat lunak yang berfungsi menampilkan dan melakukan interaksi dengan dokumen-dokumen yang disediakan oleh server web [11].

### 2. XAMPP

Aditya (2014) menjelaskan bahwa XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari berbagai program). Selanjutnya, Nugroho Bunafit (2013) menjelaskan bahwa XAMPP adalah paket program web lengkap yang dapat Anda pakai untuk belajar pemrograman web, khususnya PHP dan MySQL [12].

### 3. Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah kode editor sumber yang dikembangkan oleh Microsoft untuk Windows, Linux dan macOS. Ini termasuk dukungan untuk

debugging, kontrol git yang tertanam dan GitHub, penyorotan sintaksis, penyelesaian kode cerdas, snippet, dan refactoring kode [13]. Ini sangat dapat disesuaikan, memungkinkan pengguna untuk mengubah tema, pintasan keyboard, preferensi, dan menginstal ekstensi yang menambah fungsionalitas tambahan.

## **BAB III**

### **ANALISIS PERANCANGAN SISTEM**

#### **3.1 Objek Penelitian dan Tempat Penelitian**

Kitab Alfiyah Ibnu Malik merupakan salah satu kitab mandzumah, kitab kuning yang berbentuk nadzam atau bait ini hampir diajarkan oleh mayoritas pondok pesantren di Indonesia, karena kandungannya yang membahas tentang nahwu-sharaf dan terdiri dari 1002 bait tersebut, tak jarang pula para santri yang sampai pada tingkat pelajaran ini banyak yang harus menambah waktu untuk muthala'ah dan mudzakah. Kitab Alfiyah ini dikarang oleh Abu Abdillah Jamaluddin Muhammad bin Malik dilahirkan di kota Jayyan Andalus (Spanyol) pada tahun 600 H dan meninggal di Damaskus pada tahun 672 H. Alfiyah Ibnu Malik di tulis dalam bentuk mandzumat dengan menggunakan bahar rajaz karena dikalangan Arab bahar ini termasuk bahar yang paling mudah.

Di Lembaga MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra terdapat banyak kitab-kitab yang dipelajari seperti nahwu, shorrof, tafsir, akhlak, fiqh dll. Khusus pada bidang nahwu dan shorrof ini tidak luput dari kitab yang namanya Alfiyah Ibnu Malik, di lembaga MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra siswa berkewajiban menghafalkan kitab Alfiyah Ibnu Malik untuk bekal bisa membaca kitab kuning. Lembaga MTs Salafiyah Syafi'iyah khususnya di putra berada di naungan Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo tepatnya di Desa Sumberejo Kecamatan Banyuputih Kabupaten Situbondo Provinsi Jawa Timur.

### **a. Visi dan Misi Lembaga Madrasah Tsanawiyah Putra**

#### **1. Visi**

“Terwujudnya insan-insan yang beriman, berilmu, bertaqwa, dan berakhlakul karimah dengan semata-mata mengharap ridho Allah SWT”

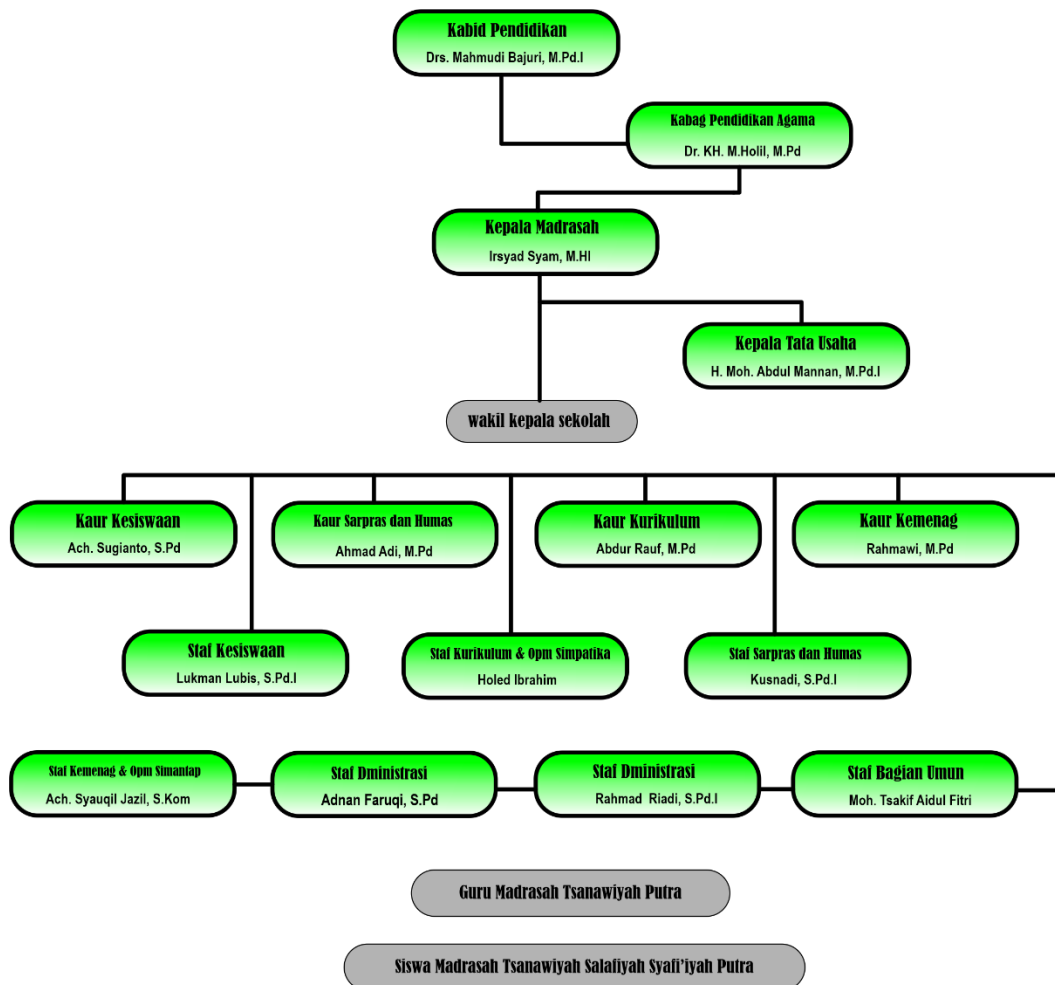
#### **2. Misi**

Misi Madrasah Tsanawiyah Putra

- 1) Menyiapkan individu-individu yang unggul dan berkualitas.
- 2) Menyiapkan kader-kader yang faqih fi al-din baik secara reoritis maupun praktis serta mampu melaksanakan dakwah ila al-khair amar ma'ruf nahi munkar.
- 3) Meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang beriman dan bertaqwa serta mengetahui ilmu pengetahuan dan teknologi.
- 4) Meningkatkan kualitas kelembagaan dan memberikan asas serta pelayanan optimal pada masyarakat.
- 5) Meningkatkan motivasi dan kerja tenaga pendidikan dengan sikap tawadlu' dan ikhlas.

### **b. Struktur Organisasi Lembaga MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra**

Berikut adalah Struktur yang ada di Lembaga Madrasah Tsanawiyah Salafiyah Syafi'iyah Putra. Seperti gambar 3.1



**Gambar 3. 1 Struktural**

### 3.2 Dokumen Yang Terkait

Dokumen yang terkait dengan Sistem Informasi E-Monitoring Hafalan Alfiyah Ibnu Malik adalah dokumen yang mendukung sistem informasi ini hingga menghasilkan sebuah laporan.

#### a. Data Siswa

Data Siswa merupakan data yang meliputi data nomor, NIS, Nama, Kamar. 3.2



**PRESENSI SISWA SEMESTER GENAP**

Madrasah Tsanawiyah " Salafiyah Syafi'iyah "  
TAHUN PELAJARAN 2024/2025

KELAS : IX		BULAN : _____										MINGGU KE : _____				
URTI	NOMOR INDUK	NAMA	KAMAR	KELAS	SAB	AHD	SEN	SEL	RAB	KAM	JUMLAH			JMLH	KURVA	
				QIRO'ATI							A	I	S	H		Skor
1	21.43.454	ABDURROHMAN	D1													
2	22.43.310	AHMAD YUSUF HASYIM	L													
3	22.43.305	AZFA AL FARIZI	F2													
4	22.43.302	EGI SARWONO SHAM	L													
5	22.43.309	EKA PUTRA RAMADANI	L													
6	22.43.308	HIRZUL FAHMIL AKBAR	L													
7	21.43.455	M. ZUHUDA AFRIADI	G23													
8	22.43.303	MOH. ALIF RIYAN EFENDI PRATAMA	L													
9	21.43.440	MOH. ROBY KURNIAWAN	B2													
10	22.43.306	M. ADAM AL-GIFARI	L													
11	22.43.301	MUHAMMAD ALDI ARIF MUSTOFA	L													
12	22.43.307	M. HAYKAL ZANI	L													

*Gambar 3. 2 Data Siswa*

**b. Data Guru/Wali Kelas**

Berikut adalah data Guru/Wali Kelas Lembaga Madrasah Tsanawiyah Salafiyah Syafi'iyah Putra seperti gambar 3.3 dibawah.

WALI KELAS	1 A	Haizul Maram, S.Pd.	2 A	Moh. Syifauddin, M.Pd.	IX A	H. Moh. Abdul Manan, M.Pd.I.
	1 B	Unsil Fuad, S.Pd.	2 B	Syaukil Adhim, M.Pd.	3A	Samsurijati, S.Ag.
	1 C	Ahmad Syauqil Ulum, M.M.	2 C	Ajzalul Mawahib An-Nury, S.Ag.	3 B	H. Quthbil Ulum, S.Ag.
	1 D	Ach. Sugiyantø, S.Pd.I.	2 D	Rahmawi, M.Pd.	3 C	Mohammad Atmim Aisyi, M.Pd.
	1 E	Ayyub, M. Pd.	2 E	Muhammad Izzudin, M.Ag.	3 D	Muzakki Abd. Qodir, BA.
	1 F	Lukman Lubis, S. Pd.	2 F	Ach. Zayadi, S. Pd. I.		
	1 G	Rahmad Riadi, S. Pd. I.				
	1 H	Kholid Ibrohim				
	1 I	Ach. Syauqil jazil, S. Kom.				

**Gambar 3. 3 Data Wali kelas/Guru**

**c. Data Setoran Hafalan**

Berikut dibawah adalah form data pencatatan hafalan seperti gambar 3.4 dibawah :





Gambar 3. 6 Alfiah Ibnu Malik

### 3.2.1 Keadaan Sistem Yang Berjalan

Sistem yang berjalan saat ini siswa menyetorkan hafalannya yaitu hafalan alfiahnya disetorkan kepada Wali Kelasnya masing-masing di ruang kelasnya semisal siswa menyetorkan 5 bait alfiah maka wali kelas memberikan tanda berupa validasi tanda tangan pada kitab alfiahnya. Apabila siswa sudah sampe target yang telah ditentukan maka siswa tersebut sudah melaksanakan syarat untuk mengikuti ujian.

### 3.2.2 Kelebihan Sistem

Dalam *System* ini belum ada kelebihan yang terlihat karena proses hafalan sering berjalan tidak sesuai dengan kesepakatan yang di inginkan sebelumnya. Namun sistem penandaan hasil muhafadoh/hafalan tetap berlangsung meski tidak sesuai dengan yang di inginkan.

### **3.2.3 Kelemahan Sistem**

Kekurangan Sistem ini adalah pada proses pembuatan laporannya yang masih manual, masih penandaan pada kitab nadhom masih secara manual. Sehingga pembuatan laporannya masih terbilang lama dan kurang aman.

### **3.3 Alur Proses**

alur proses merupakan gambaran proses yang berjalan didalam sistem. Dengan adanya alur proses, maka lebih mudah dalam memberi pemahaman tentang proses apa saja yang terjadi didalam proses.

#### **3.3.1 Identifikasi dan Analisis Proses Bisnis**

Pada bagian identifikasi dan analisis proses, terdiri dari identifikasi proses dan analisis proses. Dalam identifikasi proses yaitu untuk mengidentifikasi permasalahan yang akan dikaji, sedangkan dalam analisis proses adalah menganalisa permasalahan yang sudah dikaji.

##### **1. Identifikasi Proses Bisnis**

proses perekapan yang akan dilakukan pada Sistem Informasi yang akan dibuat ini adalah proses monitoring bagi seluruh Siswa khususnya dilembaga MTs Salafiyah Syafiiyah Putra. proses ini terdiri dari pencatatan hafalan Siswa, dan rekapitulasi hasil hafalan Siswa dan terakhir tahap laporan.

##### **2. Analisis Proses Bisnis**

Pada bagian ini menganalisa setiap proses bisnis dengan mendeskripsikan lebih detail setiap proses yang sudah teridentifikasi seperti berikut:

a. Proses Setoran Hafalan

Proses ini dilakukan tergantung kesepakatan yang diberikan oleh wali kelas untuk melakukan setoran hafalan atau jam-jam tertentu dan saat istirahat.

b. Proses Rekapitulasi Setoran Hafalan

Proses ini juga dilakukan oleh wali kelas untuk disetorkan kepada dan dilaporkan kepada Kepala Sekolah MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra, Guru, dan Siswa.

c. Proses Laporan Setoran Hafalan

Proses ini juga dilakukan oleh wali kelas yang bertugas setiap bulan dan setiap tahun dilaporkan pada Pimpinan Wali Kelas dan Siswa.

### **3.3.2 Identifikasi dan Analisis Kebutuhan**

Setelah dilakukan sebuah penelitian pada sebuah instansi, maka diidentifikasi dan dianalisa dari kebutuhan-kebutuhan atas sistem ini. Berikut adalah identifikasi dan analisis kebutuhannya.

#### **1. Identifikasi dan Kebutuhan Fungsional**

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan-kebutuhan yang dibutuhkan demi berjalannya suatu proses. Kebutuhan fungsional bersifat primer, sehingga proses tidak akan berjalan jika kebutuhan fungsional tidak terpenuhi.

a. Proses Setoran hafalan

Tabel 3.1 berikut ini merupakan identifikasi kebutuhan fungsional proses monitoring.

**Tabel 3. 1 Setoran Hafalan**

siswa	Kebutuhan fungsional
Melakukan setoran hafalan pada jam-jam yang sudah ditentukan	penyimpanan hasil setoran hafalan siswa

## b. Proses perekapan

Tabel 3.2 dibawah ini adalah identifikasi kebutuhan fungsional proses setoran perekapan setoran hafalan.

**Tabel 3. 2 Proses Perekapan**

Guru/Wali Kelas	Orang Tua, Kepala Madrasah, Siswa	Kebutuhan fungsional
Menerima setoran hafalan dari Siswa	Menerima hasil rekap setor hafalan	Menampilkan hasil setoran hafalan

## c. Proses Pelaporan

Tabel 3.3 dibawah ini adalah identifikasi kebutuhan fungsional proses pelaporan hafalan.

**Tabel 3. 3 Pelaporan**

Wali Kelas/Guru	Pimpinan, Orang Tua dan Siswa	Kebutuhan Fungsional
-----------------	----------------------------------	----------------------

**Tabel Lanjutan 3.3 Pelaporan**

Melaporkan hasil rekap hafalan selama satu tahun	Menerima laporan hasil rekap setoran hafalan selama satu tahun / Akhir semester	Menampilkan hasil rekap setoran hafalan selama satu tahun / Akhir semester
--	---	--

## 2. Analisis kebutuhan Fungsional

Berikut ini merupakan kebutuhan fungsional yang telah teridentifikasi.

### a. Form Setoran Hafalan

Pada *form* ini wali kelas menginput hafalan yang telah dihafalkan oleh siswa. Proses ini dilakukan pada saat siswa menyetorkan hasil hafalannya.

### b. Form Perekapan

Pada *form* ini wali kelas melakukan perekapan setoran hafalan. proses ini dilakukan pada saat perekapan setoran hafalan.

### c. Form Laporan

Pada *form* ini petugas dapat mencetak hasil perekapan setoran hafalan. Proses ini dilakukan setelah perekapan setoran selesai, kemudian dilakukan pelaporan hasil rekapitulasi kepada pihak yang bersangkutan.

### 3.3.3 Identifikasi dan Analisis Alternatif Solusi

Proses terakhir yaitu identifikasi dan analisis alternatif solusi untuk mengetahui pemecahan masalah dari beberapa rumusan yang dapat dijadikan sebagai solusi bagi permasalahan yang tengah dihadapi.

#### 1. Identifikasi Alternatif Solusi

a. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan Visual Studio Code Dan *database* yang digunakan adalah *MySql*.

b. Manfaat

Manfaat dalam sistem ini, mempermudah dalam proses pencatatan hasil hafalan siswa, juga bisa melaporkan hasil hafalan kepada orang tuanya.

c. Alat *output*

Alat *output* yang digunakan aplikasi ini adalah *monitor* dan *printer*

**2. Analisis Kelayakan Alternatif Solusi.**

Adapun tabel analisis kelayakan alternatif solusi ialah seperti tabel 3.4 berikut.

***Tabel 3. 4 Analisis Kelayakan Alternatif Solusi***

Kriteria kelayakan	Alternatif	Bobot
Kelayakan operasional	Mendukung seluruh kebutuhan fungsional	30
Kelayakan teknis Teknologi	Teknologi yang dimiliki Lembaga MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra cukup memadai	20

**Tabel Lanjutan 3.4 Analisis Kelayakan Alternatif Solusi**

Kelayakan biaya pengembangan perhitungan detail (dilampirkan)	Sistem yang dibangun berbasis <i>open source</i> tidak menimbulkan biaya. Biaya yang muncul adalah biaya penyesuaian sistem.	30
Kelayakan sistem	Sekitar 2-3 bulan	20

### 3.4 Desain Sistem

Desain sistem merupakan tahapan berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi[15]. Tujuan dari desain sistem ini adalah untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap dalam membuat sebuah aplikasi.

#### 3.4.1 Desain Output

Desain Output ini digunakan untuk perancangan laporan agar sesuai dengan data yang dibutuhkan oleh pihak yang membutuhkan. Desain laporan hasil hafalan ini selain digunakan untuk memberikan gambaran dalam Sistem E-Monitoring hafalan alfiyah ibnu malik.

1. Laporan

Adapun laporan ini meliputi siswa, kitab, hasil hafalan, catatan, dan tanggal. Adapun bentuk desain output yang akan di tampilkan pada sistem seperti gambar 3.1 dibawah ini.

<b>LAPORAN HAFALAN ALFIYAH IBNU MALIK</b>			
NIS : 24.01.124			
Nama : MUHAMMAD ALFAN			
Kelas / Angkatan : 2 A / 2024			
Asrama : A.03			
No	Tanggal Hafalan	Dari Bait	Sampai Bait
1	2025-01-12 05:03:08	1	12
2	2025-01-12 05:03:26	13	16
3	2025-01-12 05:03:44	16	21

**Gambar 3. 7 Laporan**

### 3.4.2 Desain Input

Desain *input* merupakan proses yang cukup berpengaruh dalam implementasi analisis sistem ke dalam sebuah perangkat lunak. Desain *input* yang telah dibuat difungsikan sebagai *interface* antara *user* dengan komputer untuk menginputkan data ke dalam tabel-tabel *database*. Berikut adalah desain *input* yang akan dibuat pada sistem.ss

#### 1. Desain input hafalan

Pada gambar 3.2 dibawah ini merupakan desain *input* hafalan siswa.

hafalan siswa / input hafalan siswa	
Nama	
<input type="text" value="Salman Alfarisi"/>	
Dari Bait	Sampai Bait
<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="20"/>
<input type="button" value="Validasi selesai"/>	
hasil hafalan	tgl
1 - 7	12 oktober 2024
8 - 12	14 oktober 2024
12 - 20	16 oktober 2024

**Gambar 3. 8 Desain Input Hafalan**

### 3.5 Desain Proses

Desain proses merupakan tahapan rancangan sistem informasi Bimbingan Konseling dalam bentuk *context diagram* dan *data flow diagram*. Tujuannya adalah untuk mengetahui alur proses sistem yang akan dibuat.

#### 1. Identifikasi Desain Proses

Identifikasi proses adalah bagian pertama dari desain proses yang mempunyai tujuan mengetahui proses apa saja yang ingin dirancang dalam membuat sistem[16].Berikut akan dijelaskan beberapa proses pada sistem E-Monitoring hafalan alfiyah ibnu malik antara lain:

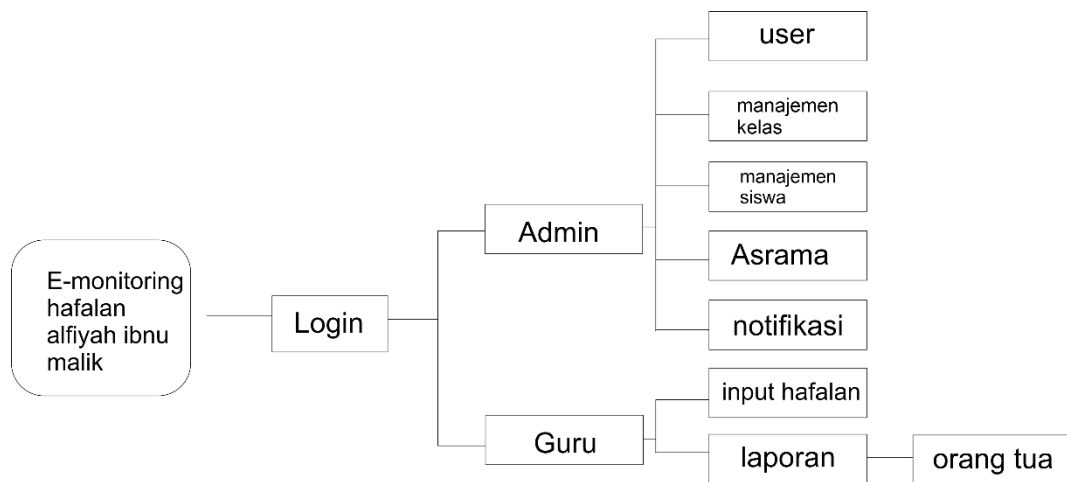
##### a. Pendataan Siswa

Dalam proses ini yang pertama kali akan ditampilkan adalah menginput Menyimpan, mengedit, dan menghapus data siswa.

## b. Laporan

Proses ini adalah proses laporan yang mana hasil hafalan siswa yang telah direkap akan dilaporkan kepada beberapa pihak diantaranya adalah Guru, Siswa dan Orang Tua.

## 2. Arsitektur Aplikasi



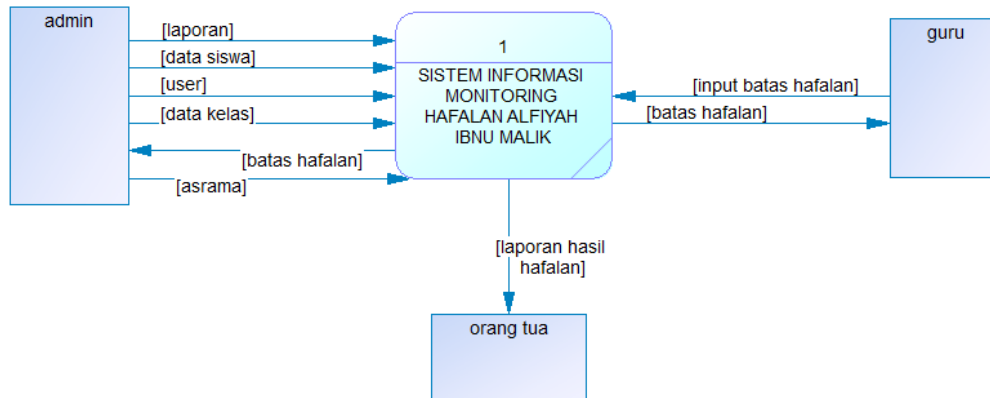
**Gambar 3. 9 Arsitektur Plikasi**

## 3. Pemodelan

Pada pemodelan sistem ini, penyusunan menggunakan Context Diagram (CD) dan Data Flow Diagram (DFD) untuk menggambarkan model sistem yang akan di bangun.

### a. Context Diagram

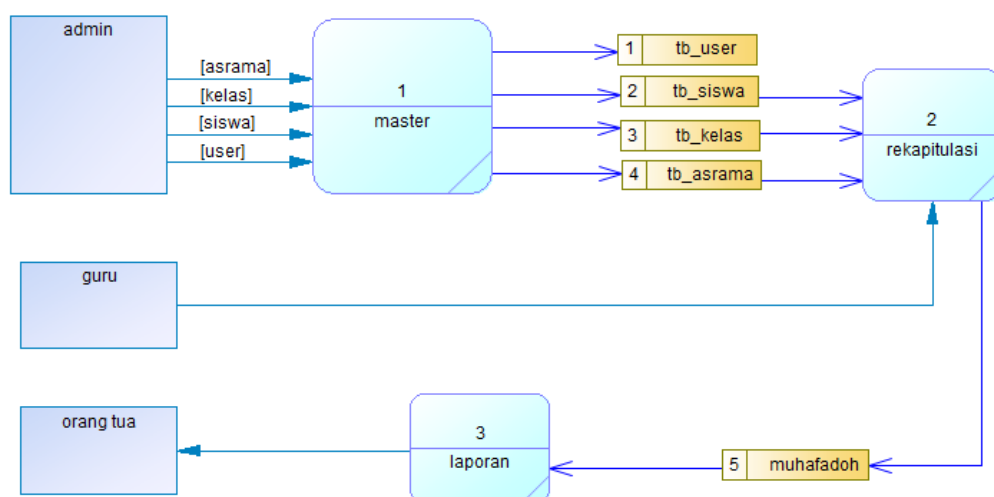
Context Diagram merupakan bagian dari Data Flow Diagram yang digunakan untuk memetakan model. Di bawah ini adalah Context Diagram dari sistem E-Monitoring hafalan Alfiyah Ibnu Malik yang akan dibangun seperti pada gambar 3.4 dibawah ini.



**Gambar 3. 10 Contex Diagram**

b. *Data Flow Diagram*

*Data Flow Diagram* sebenarnya merupakan turunan dari proses *TopLevel (Context Diagram)*. *Data Flow Diagram* ini lebih terperinci daripada *Context Diagram*, karena menambahkan proses yang terjadi pada sistem, sehingga hubungan antara *entitas* dan proses yang membentuk suatu sistem secara utuh dapat dilihat dengan jelas, sebagaimana gambar 3.5 yang akan dirinci di bawah ini :



**Gambar 3. 11 Data Flow Diagram**

### 3.5.1 Identifikasi Dan Desain Database

#### 1. Identifikasi Tabel Database

Database adalah tempat untuk menyimpan data, kemudian diolah sesuai dengan kebutuhan sistem, sehingga tercipta suatu informasi yang dibutuhkan[17]. Database yang dapat digunakan dan diolah oleh Manager Area mempunyai beberapa tabel, diantaranya sebagai berikut.

##### a. Tabel User

Berikut ini merupakan tabel user yang dapat dilihat pada tabel 3.5 dibawah ini.

***Tabel 3. 5 Tabel User/Pengguna***

Nama field	Tipe	Ukuran	Keterangan
Id_user	Int	11	Primery Key
Nama User	Varchar	20	
Gambar	text		
Username	Varchar	20	
Password	text		

##### b. Tabel Siswa

Berikut ini merupakan tabel Siswa yang dapat dilihat pada tabel 3.6 dibawah ini.

**Tabel 3. 6 Tabel Siswa**

Nama Field	Tipe	Ukuran	keterangan
id_Siswa	Int	11	Primery Key
NIS	Varchar	10	
Nama Siswa	Varchar	20	
Asrama	Varchar	40	
Kelas	Varchar	20	
Jenis Kelamin	Varchar	20	
Email Orang Tua	Varchar	30	

## c. Tabel Kelas

Berikut ini merupakan tabel Kelas yang dapat dilihat pada tabel 3.7 dibawah ini.

**Tabel 3. 7 Tabel Kelas**

Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
Id_Kelas	Int	11	Primery Key
Kelas	Varchar	50	
Angkatan	Varchar	10	
Guru	Varchar	20	

d. Tabel Muhafadoh

Berikut ini merupakan tabel Hafalan yang dapat dilihat pada tabel 3.8 dibawah ini.

**Tabel 3. 8 Tabel Muhafadoh**

Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
Id_muhafadoh	int	11	Primery Key
Bait awal	Varchar	20	
Bait akhir	Varchar	20	

e. Tabel Asrama

Beikut ini merupakan tabel Asrama yang dapat dilihat pada tabel 3.9 dibawah ini.

**Gambar 3. 9 Tabel Asrama**

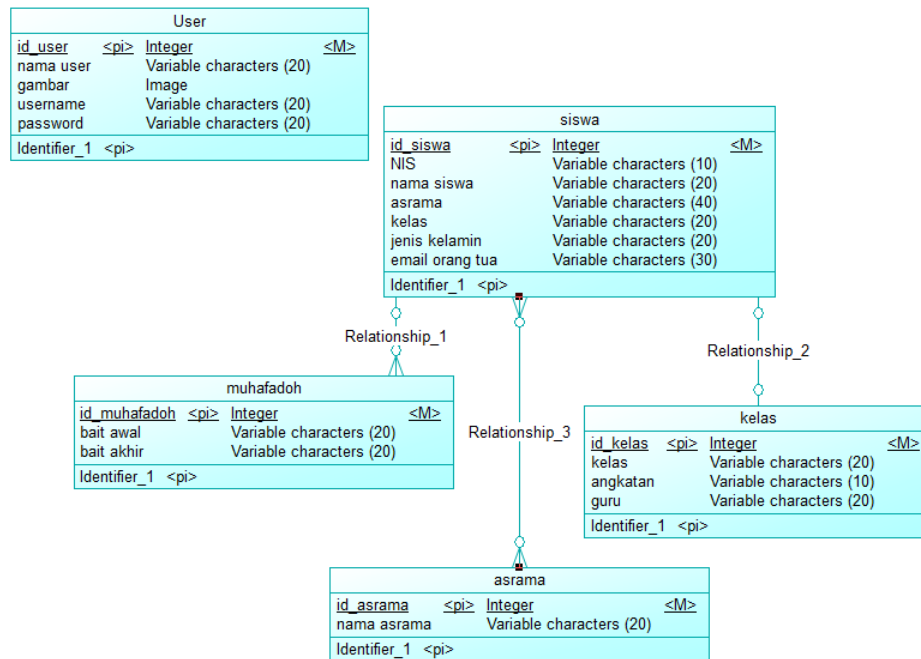
Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
Id_Asrama	int	11	Primery Key
Nama Asrama	Varchar	20	

2. Pemodelan Database

Diagram merupakan salah satu media analisa data yang menggambarkan pola hubungan antara entitas yang membentuk sebuah kerangka sistem, sekaligus menjelaskan hubungan timbal balik antar entitas dari bentuk normal[18]. Hubungan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.

a. Conceptual Data Model (CDM)

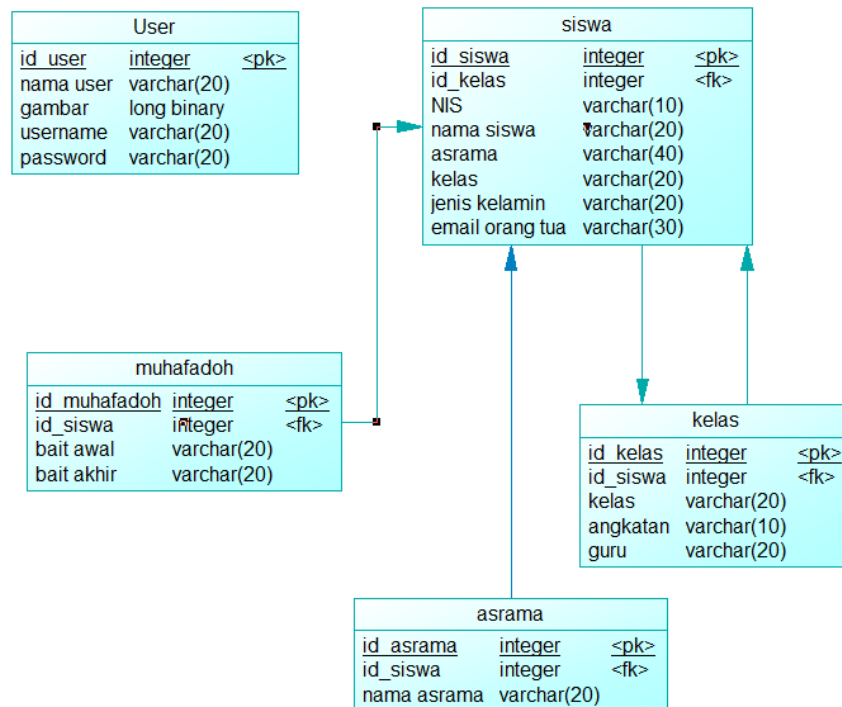
Conceptual Data Model (CDM) merupakan suatu keseluruhan struktur logis dari suatu database dan tidak terkait pada perangkat lunak manapun atau menyimpan data struktur[19]. Berikut conceptual data model dari sistem E-Monitoring hafalan Alfiyah Ibnu Malik seperti pada gambar 3.6 dibawah ini.



**Gambar 3. 6 Conceptual Data Model**

#### b. Phisycal Data Model (PDM)

Phisycal Data Model merupakan organisasi fisik dalam suatu format grafis yang menghasilkan catatan modifikasi dalam rancangan database yang mempertimbangkan perangkat lunak dan penyimpanan data generate CDM dengan atribut yang diperluas[20]. Berikut phisycal data model dari sistem E-Monitoring hafalan Alfiyah Ibnu Malik seperti pada gambar 3.7 dibawah ini.



**Gambar 3. 7 Physical Data Model**

### 3.5.2 Identifikasi dan desain user interface

Desain *user interface* adalah proses membangun antarmuka yang fokus pada gaya dan tampilan yang interaktif bagi pengguna. Tujuannya untuk membuat tampilan antarmuka yang sederhana, mudah diakses oleh pengguna dan menyenangkan secara esterika.

#### 1. Identifikasi Interface

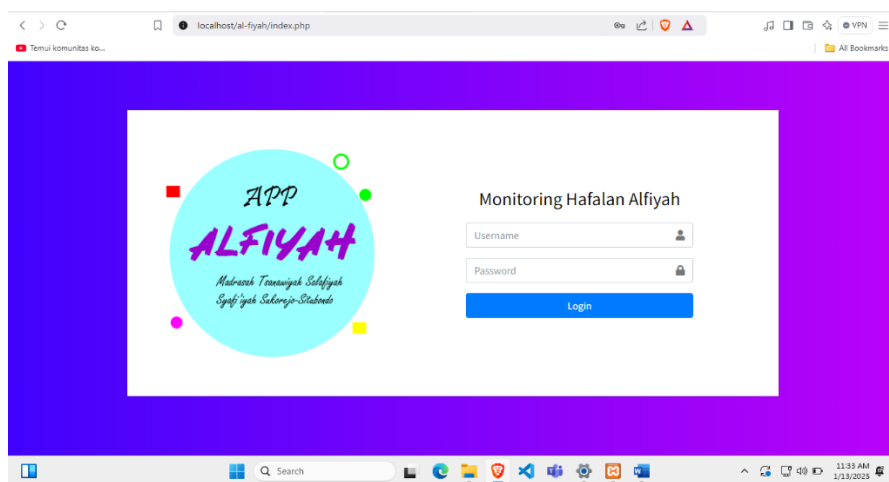
*UI (User Interface)* adalah bagian *visual* dari *website*, aplikasi, *software*, atau *hardware* yang menentukan bagaimana seorang pengguna berinteraksi dengan produk tersebut. *Userface* design sendiri menggabungkan konsep desain visual, design interaksi dan infrastruktur informasi menjadi satu dengan tujuan untuk meningkatkan kemudahan penggunaan sebuah produk.

## 2. Desain Interface

Pada bagian ini berisikan desain *interface* yang akan dibuat untuk aplikasi bimbingan konseling yang nantinya menampilkan desain sistem informasi rekapitulasi Skor.

### a. Identifikasi Interface Login

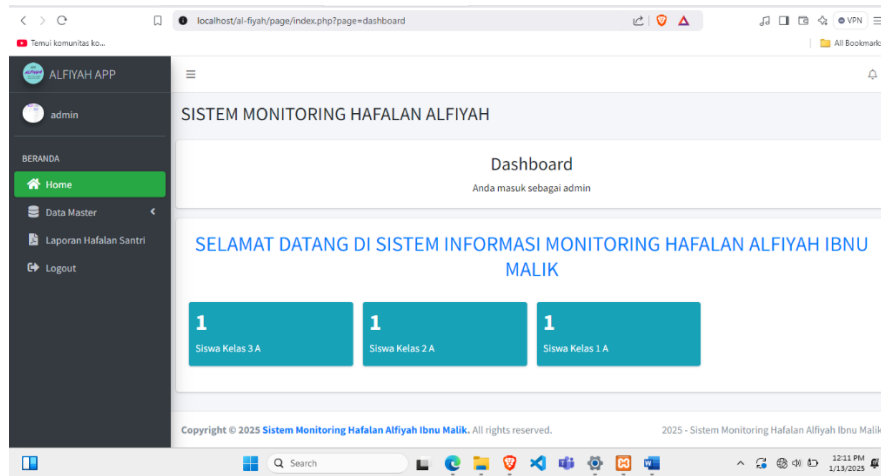
desain interface login ditampilkan seperti pada gambar 3.6 berikut.



**Gambar 3. 12 interface Login**

### b. Identifikasi Interface Dashboard

Desain Interface ini ialah halaman utama pada setiap hak akses user dalam mengelola menu-menu pada sistem informasi E-monitoring hafalan alfiyah Ibnu Malik untuk interfacenya seperti gambar 3.3 dibawah ini.



**Gambar 3. 13** *Interfice Dashboard*

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI SITEM**

#### **4.1 Konstruksi Sistem**

Pada bab ini menjelaskan tentang apa saja yang ada didalam konstruksi sistem, seperti pengujian dan maintenance pada sistem yang telah dibuat. Kemudian juga apa saja yang dibutuhkan untuk membangun sistem ini, bagaimana cara instalasi sistem diperangkat lain, serta source code sebagai penjelasan dari sistem Informasi Hafalan Alfiyah.

##### **4.1.1 Kebutuhan Sistem**

Sistem Informasi Hafalan Alfiyah ini menggunakan bahasa pemograman PHP dan Database MySQL. Sistem Informasi Hafalan Alfiyah ini perlu didukung oleh beberapa perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware) serta Sumber daya Manusia (Brainware). Berikut spesifikasi software dan hardware yang dibutuhkan:

##### **a. Hardware**

Spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan dalam penerapan program sistem Informasi Hafalan Alfiyah untuk penentuan Memonitoring Hafalan Alfiyah ini adalah sebagai berikut:

- a) PC / Laptop
- b) RAM Minimal 8 Gb
- c) Processor Intel Core I5
- d) SSD 240 GB

## **b. Software**

Spesifikasi perangkat lunak (software) yang telah digunakan dalam uji coba sistem Informasi Hafalan Alfiyah ini adalah sebagai berikut:

- a) Sistem Operasi Windows 10 64 Bit.
- b) Program aplikasi XAMPP.
- c) Program aplikasi browser seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge atau yang lainnya.

## **c. Brainware**

Brainware juga sering disebut sebagai elemen manusia yang menggunakan perangkat lunak dan perangkat keras untuk mengoptimalkan kinerja sistem. Tanpa kehadiran brainware, perangkat komputer tidak akan mampu beroperasi sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Dengan demikian, brainware merupakan komponen yang tak terpisahkan dan penting dalam ekosistem komputer.

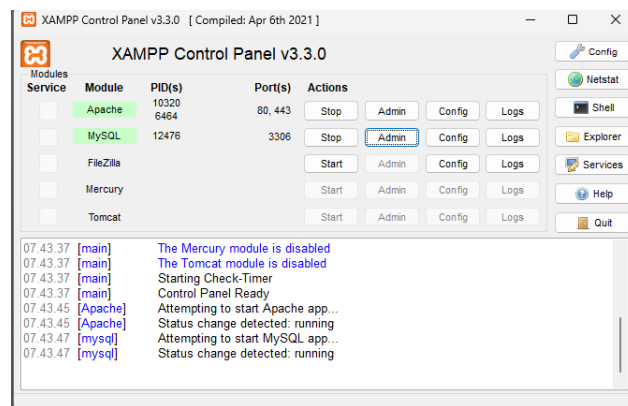
### **4.1.2 Instalasi Sistem**

#### **a. Konfigurasi Database**

Konfigurasi merupakan suatu pembentukan susunan, setingan atau proses pembuatan wujud dari sebuah benda. Pada bagian ini merupakan langkah-langkah dalam mengkonfigurasi database dari program yang telah dibuat yaitu sebagai berikut.

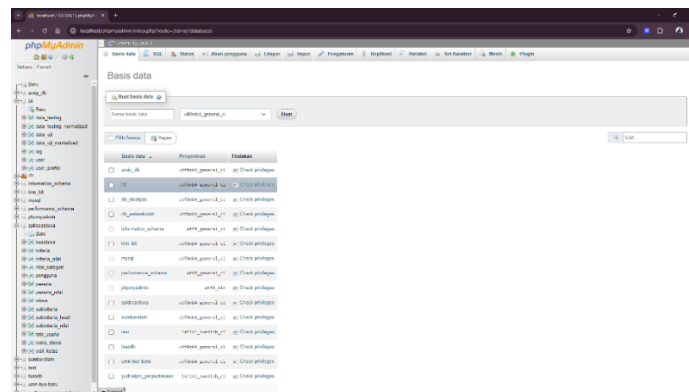
1. Halaman pertama yang harus dilakukan yaitu membuka aplikasi XAMPP yang telah terinstal.

2. Langkah selanjutnya adalah mengaktifkan XAMPP dengan cara mengklik start pada modules Apache dan MySQL sampai tampil seperti gambar 4.1 di bawah ini.



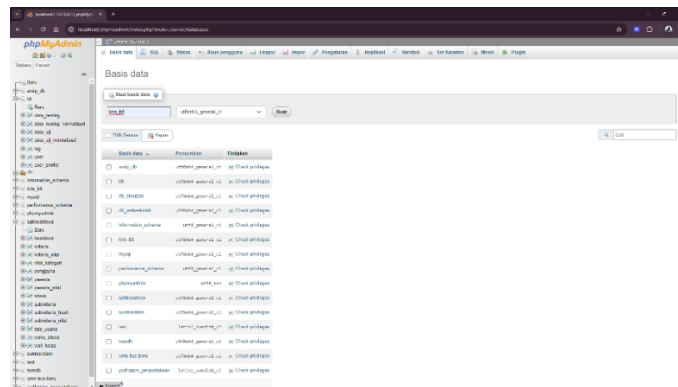
**Gambar 4. 1 Membuka XAMPP**

3. Kemudian buka Google Chrome, lalu ketik <http://localhost/phpmyadmin>. Maka akan muncul tampilan seperti gambar 4.2 di bawah ini.



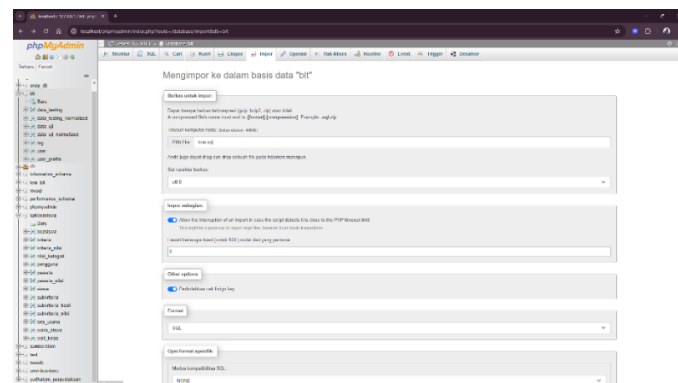
**Gambar 4. 2 Halaman PhpMyAdmin**

4. Klik new kemudian klik database setelah itu membuat database baru dengan nama yang sama dengan cara menyetik nama database sesuai dengan database yang akan diimport pada kotak Create new database, setelah itu mengklik button create, hasilnya seperti gambar 4.3 di bawah ini.



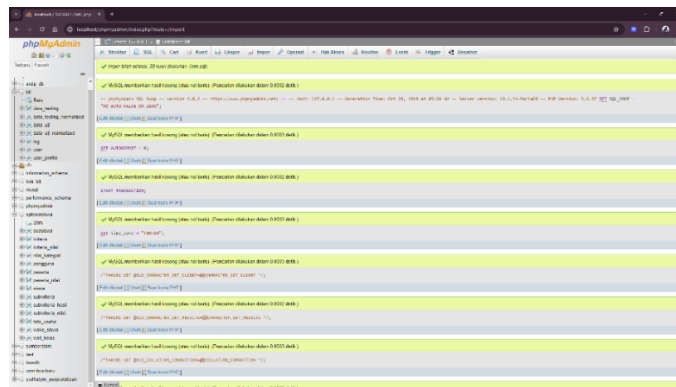
**Gambar 4. 3 Pembuatan Database**

- Setelah pembuatan nama database yang disesuaikan dengan nama database yang akan diimport. Maka, langkah selanjutnya yakni dengan mengklik import dan pilih file untuk memilih file database yang akan diimport. Seperti pada gambar 4.4 di bawah ini.



**Gambar 4. 4 Import Database**

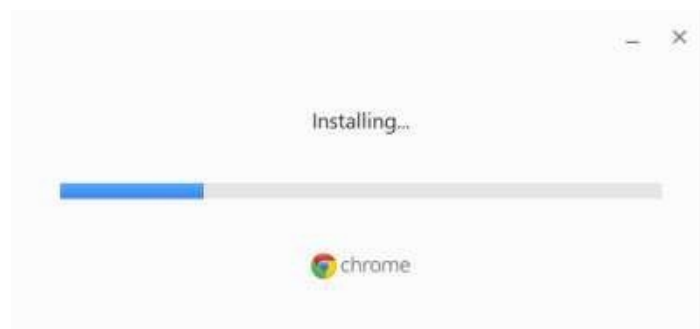
- Jika file database yang akan diimport sudah ditemukan kemudian klik go untuk penyimpanan.
- Kemudian jika database sukses diimport maka akan tampil pemberitahuan seperti gambar 4.5 di bawah ini.



**Gambar 4. 5 Import Database Sukses**

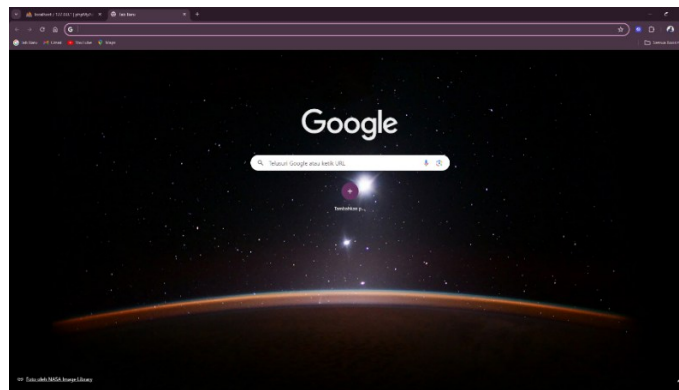
## b. Install Google Chrome

Selanjutnya adalah melakukan instalisasi Google Chrome. Gambar 4.6 dibawah ini menunjukkan halaman awal instalisasi Google Chrome.



**Gambar 4. 6 Halaman Install Google Chrome**

Setelah dapat melakukan install google chrome, program dapat dijalankan, selain itu aplikasi google chrome juga digunakan untuk menjalankan aplikasi XAMPP yang telah di bahas pada sub menu sebelumnya. Seperti gambar 4.7 di bawah ini.



**Gambar 4. 7**Menjalankan Google Chrome

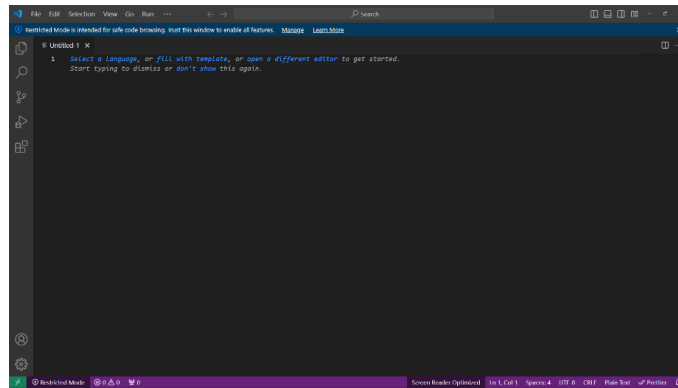
### c. Install Visual Studio Code

Aplikasi Visual Studio Code adalah editor teks untuk berbagai bahasa pemrograman termasuk pemrograman PHP, gambar 4.8 adalah halaman awal instalasi Visual Studio Code.



**Gambar 4. 8** Halaman Awal Install Visual Studio Code

Setelah selesai melakukan instalasi, aplikasi Visual Studio Code dapat di jalankan dan di gunakan sebagai editor bahasa pemrograman yakni bahasa pemrograman PHP. Seperti pada gambar 4.9 di bawah ini.



**Gambar 4. 9 Menjalankan Visual Studio Code**

## 4.2 Skenario Pengujian

Skenario pengujian sistem Informasi Hafalan Alfiyah yang menggunakan data uji berdasarkan data yang telah di dapat dari aplikasi.

### 4.2.1 Pengujian

#### 1. Alfa/White box

Pengujian yang dilakukan pembuat sistem yang telah di jalankan sesuai prosedur akan di ujikan kepada sebageian dewan pengurus Lembaga MTs.

**Tabel 4. 1 Alfa/White box**

No	Nama kegiatan	Teknik uji	Kriteria Evaluasi hasil
1	Proses <i>Login</i>	<i>White Box</i>	Sistem ini mengecek <i>Login user</i> sesuai dengan hak aksesnya
2	Menampilkan halaman <i>Admin</i>	<i>White box</i>	Sistem ini dapat menampilkan form Data Hafalan Siswa, Data Siswa

**Tabel Lanjutan 4. 2 Alfa/White box**

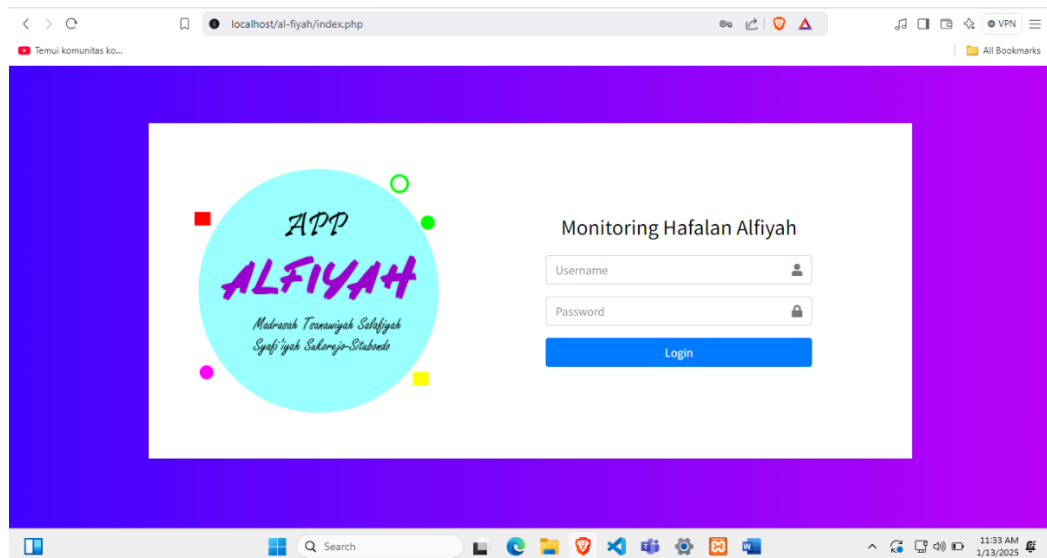
			Data Kelas, Data User, Dan Laporan
<b>3</b>	Menampilkan halaman  Guru		Sistem ini dapat menampilkan Home, input hafalan siswa, laporan

#### **4.2.2 Cara Kerja Sistem**

Ketika akan menjalankan sebuah aplikasi, pastikan Google Chrome telah terinstal pada komputer yang akan digunakan. Penjelasan tentang cara kerja pada sistem monitoring hafalan alfiyah ibnu malik yaitu sebagai berikut :

##### **a. Login**

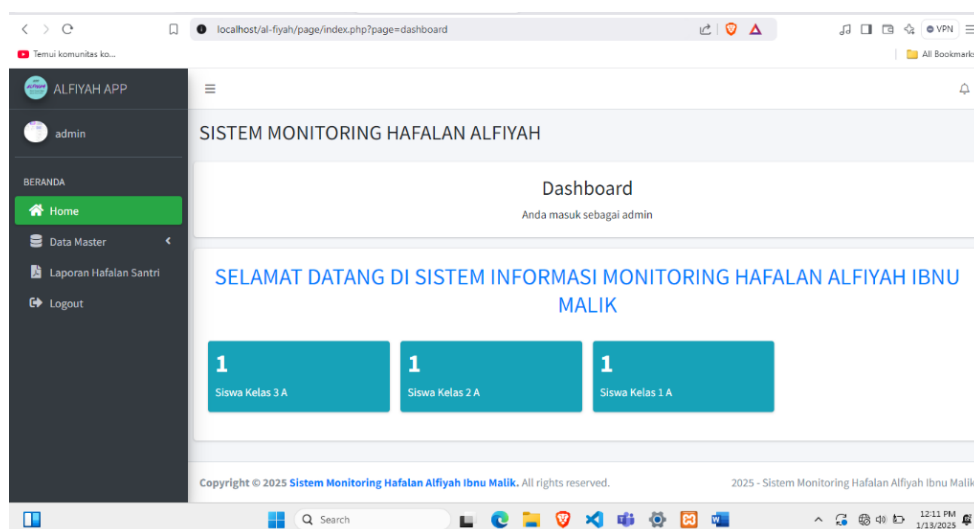
Setelah sistem berhasil di buat, maka perlu di lakukan pengujian sistem agar sistem tersebut layak dipakai dan dapat di mengerti oleh Pihak yang bersangkutan, Oleh sebab itu pada bab ini akan membahas tentang cara kerja sistem, Berikut penjelasannya.



**Gambar 4. 10 Login Aplikasi**

#### **b. Halaman Dashboard Admin**

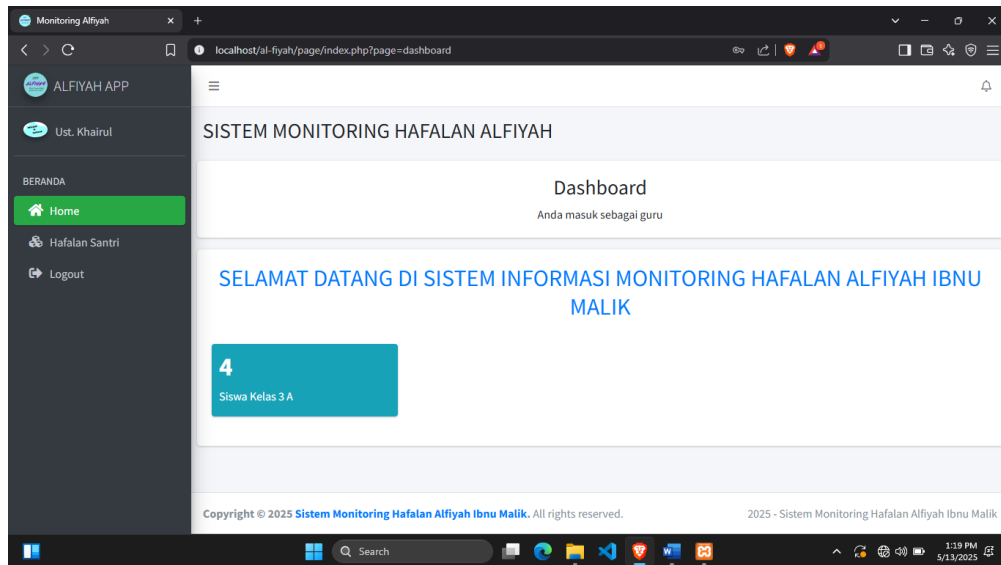
Halaman admin merupakan tampilan ketika user login ke sistem sebagai admin. Admin bisa mengakses semuanya sebagaimana kepala bisa create, update, delete dan juga bisa melihat laporan. Adapun tampilan halaman admin yaitu seperti pada gambar 4.11 dibawah ini:



**Gambar 4. 11 Halaman Dashboard Admin**

### c. Halaman Dashboard Guru

Halaman Guru merupakan tampilan ketika user login ke sistem sebagai Guru. Guru hanya bisa menginputkan nilai atau batas hafalan siswa saja. Adapun tampilan halaman admin yaitu seperti pada gambar 4.12 dibawah ini:



*Gambar 4. 12 Halaman Dashboard Guru*

### d. Halaman Input Data Siswa

Halama input data siswa terdapat diantaranya adalah nama , nis , kelas .Cara kerjanya adalah dengan mengisi form yang sudah disediakan secara lengkap kemudian klik tombol tambah.

**Gambar 4. 13 Halaman Input Data Siswa**

#### e. Halaman Input Data Kelas

Halama input data siswa terdapat diantaranya adalah angkatan , guru , kelas .Cara kerjanya adalah dengan mengisi form yang sudah disediakan secara lengkap kemudian klik tombol tambah.

**Gambar 4. 14 Halaman Input Data Kelas**

## f. Halaman Input Muhafadoh

Halama input batas hafalan yaitu menginput hasil hafalan siswa seperti gambar dibawah.

The screenshot shows a web browser displaying the 'SISTEM MONITORING HAFALAN ALFIYAH' application. The user is logged in as 'Ust. Danil'. The main content area is titled 'HAFALAN SISWA' and contains a form for entering student recitation data. The form has the following fields:

- Nama Siswa:** BOY WILLIAM
- Dari Bait:** Dari Bait
- Sampai Bait:** Sampai Bait

Below the form is a table with the following data:

No	Hasil Hafalan	Tanggal	Action
1	1 - 3	2025-01-12 05:11:22	

*Gambar 4. 15 Halaman Input Muhafadoh*

## g. Halaman Laporan

Halaman laporan merupakan hasil dari input batas hafalan siswa. Berikut adalah gambar dari hasil dari input batas hafalan di bawah ini.

The screenshot shows the 'Form Data Hafalan Santri' page. The user has selected '1 A' for the class and 'BOY WILLIAM' for the student. There are buttons for 'Tampil', 'Download Laporan', and 'Notifikasi'. Below the form is a table with the following data:

No.	Nama Siswa	Asrama	Kelas	Hasil Hafalan	Action
1	BOY WILLIAM	A.01	1 A	1-3	2025-01-12 05:11:22
2	BOY WILLIAM	A.01	1 A	4-8	2025-01-12 05:11:34

*Gambar 4. 16 Halaman Laporan*

### 4.2.3 Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, bahwasannya program yang sudah dibuat telah diujikan kepada beberapa Staf atau Pengurus lembaga Madraasah Tsanawiyah Putra, terlampir sebagai berikut, salah satunya yaitu:

1. Pengujian terhadap telah dilakukan terhadap Staf
2. Pengujian terhadap telah dilakukan terhadap Guru
3. Pengujian terhadap telah dilakukan terhadap Kepala Sekolah MTs

Berjalan dengan lancar tanpa adanya sistem yang error.

### 4.4 Maintenance

Pada tahap terakhir ini merupakan tahap perawatan yang diarahkan pada tujuan untuk menjamin kelangsungan fungsional suatu sistem produksi itu dapat diharapkan menghasilkan *output* sesuai dengan yang dikehendaki dan dapat beroperasi sesuai dengan yang diinginkan dan direncanakan. Terdapat 2 kegiatan pokok yang berkaitan dengan tindakan perawatan yaitu:

1. Perawatan Yang Bersifat Prefentif

Perawatan ini dimaksudkan untuk menjaga peralatan sebelum peralatan itu menjadi rusak. Hal ini memerlukan suatu rencana yang lebih cepat.

2. Perawatan Yang Bersifat Berkala

Dapat dilakukan dengan meng-*update* sistem tersebut untuk menjaga kevalidan data.

#### 4.4.1 Pengujian Angket Sistem

Angket ini digunakan untuk mengevaluasi aplikasi Monitoring Hafalan Alfiyah. Berikut penilaiannya.

**Tabel 4. 3 Pengujian Angket Sistem**

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator Penilaian	Skor (1-5)	Keterangan
1	Tampilan Antarmuka	Aplikasi memiliki tampilan menarik dan mudah digunakan	5	Sangat Setuju / Sangat Baik
2	Kemudahan Penggunaan	Pengguna mudah memahami cara menggunakan aplikasi	5	Sangat Setuju / Sangat Baik
3	Fitur Hafalan	Fitur untuk mencatat dan memantau hafalan berjalan dengan baik	5	Sangat Setuju / Sangat Baik
4	Akurasi Data Hafalan	Data hafalan yang ditampilkan akurat dan sesuai	5	Sangat Setuju / Sangat Baik
5	Kecepatan Aplikasi	Aplikasi berjalan dengan lancar dan tidak lambat	5	Sangat Setuju / Sangat Baik
6	Keamanan Data	Data pengguna aman dan tidak mudah diakses oleh pihak tidak berwenang	5	Sangat Setuju / Sangat Baik
7	Fitur Notifikasi atau Pemberitahuan kepada orang tua	Notifikasi hafalan berjalan tepat waktu dan membantu	5	Sangat Setuju / Sangat Baik
8	Kepuasan Pengguna	Secara umum, pengguna merasa puas menggunakan aplikasi ini	5	Sangat Setuju / Sangat Baik

Keterangan Skor:

1 = Sangat Tidak Setuju / Sangat Buruk

2 = Tidak Setuju / Buruk

3 = Cukup Setuju / Cukup Baik

4 = Setuju / Baik

5 = Sangat Setuju / Sangat Baik

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil kajian dan implementasi sistem informasi Alfiyah Ibnu Malik untuk monitoring hafalan di MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Efisiensi Hafalan

Dirancang Sistem mempunyai kemampuan menghafal dengan guru , yang memungkinkan mereka memantau kemajuan belajar siswa dengan lebih efisien dibandingkan metode manual lainnya. Hal ini terlihat melalui kemudahan akses terhadap data yang tersimpan dan laporan kemajuan yang terstruktur.

2. Transparansi dan Akurasi Data

Sistem meningkatkan transparansi dan keakuratan data pembelajaran siswa, mengurangi risiko kesalahan pencatatan yang umum terjadi pada metode manual, dan memungkinkan guru dan siswa melacak kemajuan secara real time.

3. Kesesuaian sistem dengan kebutuhan

Perancangan sistem berbasis web disesuaikan dengan kebutuhan lembaga pendidikan dan mudah diakses oleh berbagai pemangku kepentingan seperti guru, siswa, dan administrator.

4. Meningkatkan Motivasi Siswa

Laporan kemajuan yang dapat diakses secara digital memotivasi siswa untuk mencapai tujuan belajarnya.

## **5.2 Saran**

Untuk meningkatkan kinerja dan efektivitas sistem informasi monitoring hafalan Alfiyah Ibnu Malik di MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra Lembaga disarankan untuk melakukan evaluasi berkala terhadap sistem ini, mengidentifikasi kekurangan yang ada, dan melakukan pengembangan lebih lanjut agar sistem dapat terus memenuhi kebutuhan yang berkembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Z and H. Ashoumi, “Analisis Nilai-Nilai Pendidikan Islam yang Terkandung dalam Makna Tersirat Nadzam Alfiyah Ibnu Malik dan Aktualisasinya pada Konteks Pendidikan Islam Modern,” *J. Insid.*, vol. 16, pp. 1–14, 2020.
- [2] H. Rosika *et al.*, “Perancangan Sistem Informasi Monitoring Hafalan Al-Qur’an pada Rumah Qur’an Ulul Albab Mataram dengan Metode Prototyping. Design of Information System for Monitoring and Memorization of the Qur’an at the House of Qur’an Ulul Albab Mataram with Prototyping,” *Sij*, vol. 6, no. 2, pp. 389–395, 2023.
- [3] M. N. Adlini, A. H. Dinda, S. Yulinda, O. Chotimah, and S. J. Merliyana, “Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka,” *Edumaspul J. Pendidik.*, vol. 6, no. 1, pp. 974–980, 2022, doi: 10.33487/edumaspul.v6i1.3394.
- [4] R. Farta Wijaya and R. Budi Utomo, “KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid Berbasis Web,” *Media Online*, vol. 3, no. 5, pp. 563–571, 2023, [Online]. Available: <https://djournals.com/klik>.
- [5] REZA MAULANA and LINDAH SARI, “Aplikasi Monitoring Kemajuan Setoran Hafalan Juz 30 Bagi Mahasiswa Prodi Sistem Informasi Dan Teknik Informatika Uin Alauddin Makassar Dengan Progressive Web Application (Pwa),” *J. INSTEK (Informatika Sains dan Teknol.*, vol. 7, no. 2, pp. 267–

275, 2022, doi: 10.24252/instek.v7i2.32398.

- [6] A. Arman, S. Sotar, and K. Ulya, “Sistem Informasi Pencatatan Hafalan Al-Qur’an Pada Smp Islam Terpadu Mutiara Kota Pariaman Berbasis Website,” *Rang Tek. J.*, vol. 4, no. 2, pp. 316–324, 2021, doi: 10.31869/rtj.v4i2.2612.
- [7] K. P. Diabetes, “Jurnal Teknologi Pelita Bangsa,” vol. 12, no. 14, pp. 1–7, 2024.
- [8] A. Solichin, “Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL - Achmad Solichin - Google Buku,” *Univ. Budi Luhur*, p. 120
- [9] R. Aditya, V. H. Pranatawijaya, and P. B. A. A. Putra, “Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype,” *J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 47–57, 2021.
- [10] Y. Surono, “Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi Vol.14 No.4 Tahun 2014 DATA FLOW DIAGRAM (DFD) PADA APOTEK CANDRA KOTA JAMBI Yunan Surono 1,” *J. Ilm. Univ. Batanghari Jambi*, vol. 14, no. 4, pp. 56–64, 2023.
- [11] H. HARIANI, “Eksplorasi Web Browser Dalam Pencarian Bukti Digital Menggunakan Sqlite,” *J. INSTEK (Informatika Sains dan Teknol.*, vol. 6, no. 1, p. 66, 2021, doi: 10.24252/instek.v6i1.18638.
- [12] ” OFFICIAL BILLFOD : WEBSITE ” GILANG RAMADHAN NISN : 9974779251 Kelas X RPL 1 SMK NEGERI 1 DEPOK. 2022.

- [13] J. Firnando, B. Franko, S. Pratama Tanzil, N. Wilyanto, H. Christianto Tan, and E. M. Hartati Kom, "Pembuatan Website Menggunakan Visual Studio Code di SMA Xaverius 3 Palembang," *Fordicate*, vol. 3, no. 1, pp. 1–8, 2023.
- [14] M. Z. Prasetyo, E. Susanto, and A. Wantoro, "SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PASIEN THALASSEMIA (STUDI KASUS : POPTI Cabang BANDAR LAMPUNG)," *J. Teknol. Dan Sist. Inf.*, vol. 4, no. 3, pp. 349–355, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.33365/jtsi>.
- [15] T. Rohmat and D. D. Pertiwi, "Analisis dan Desain Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa di SMK Avicena Rajeg," *JIKA (Jurnal Inform.)*, vol. 4, no. 1, p. 29, 2020, doi: 10.31000/jika.v4i1.2571.
- [16] E. A. E. Erong, M. T. Abur, A. Q. Izzudin, R. Rudeng, and K. A. Seleman, "Peran Redflag Auditor dalam Proses Identifikasi Fraud di Perusahaan," *Digit. Bisnis J. Publ. Ilmu Manaj. dan E-Commerce*, vol. 2, no. 3, pp. 12–22, 2023.
- [17] N. Eyni Alfia and B. Waseso, "Perancangan Aplikasi Retensi Data Pada Database MySQL (Studi Kasus: PT. Telkomsigma)," *Maret*, vol. 2, no. 3, pp. 2655–7541, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.ikhafi.or.id/index.php/jusibi/364>.
- [18] T. Wulandari and S. Nurmiati, "Rancang Bangun Sistem Pemesanan Wedding Organizer Menggunakan Metode Rad di Shofia Ahmad Wedding," *J. Rekasaya Inf.*, vol. 11, no. 69, pp. 79–85, 2022.

- [19] I. N. A. Arsana and A. S. Lestari, “Rancang Bangun Sistem Informasi Laporan Keuangan pada SMP Nasional Berbasis Web,” *J. Krisnadana*, vol. 1, no. 1, pp. 47–56, 2021, doi: 10.58982/krisnadana.v1i1.81.
- [20] I. R. Mukhlis and R. Santoso, “Perancangan Basis Data Perpustakaan Universitas Menggunakan MySQL dengan Physical Data Model dan Entity Relationship Diagram,” *J. Technol. Informatics*, vol. 4, no. 2, pp. 81–87, 2023, doi: 10.37802/joti.v4i2.330.

## CURRICULUM VITAE



Nama : Moh. Danil Abdillah  
NPM : 2020503024  
Prodi : Teknologi Informasi  
TTL : Bondowoso, 24 Desember 2002  
Alamat : Pelalangan, Wonosari, Bondowoso  
e-mail : [mohdanilabddillah@gmail.com](mailto:mohdanilabddillah@gmail.com)

### Nama Orang Tua

Ayah : Baihaki

Ibu : Lilik

### Latar Belakang Pendidikan

SD/MI : SDN BENDOARUM 03 : 2008-2014

SLTP/MTS : SMPN 1 WONOSARI : 2014-2017

SLTA/MA : SMK IBRAHIMY 1 SUKOREJO : 2017-2020

## LAMPIRAN

### Transkrip Wawancara

**Wawancara Dengan Kaur Kurikulum Lembaga MTs Al-Ustadz Abdur Rauf, M.Pd.**

**Hari : Ahad , 26 Januari 2025**

**Waktu : 07 : 30**

**Tempat : MTs Salafiyah Syaifi'iyah Putra**

**Mahasiswa :** Assalamualaikum ust, bagaimana kabarnya?, disini saya ingin wawancara mengenai Hafalan alfiyah.

**Kaur Kurikulum :** Waalaikumussalan, Alhamdulillah baik. Dengan senang hati saya akan menjawab pertanyaan-pertanyaan anda

**Mahasiswa :** Sebelumnya apa itu alfiyah ust?

**Kaur Kurikulum :** Alfiyah Ibnu Malik adalah sebuah kitab yang sangat terkenal dalam kajian ilmu tata bahasa Arab (nahwu dan shorof). Kitab ini berisi 1.000 bait syair (nazham) yang disusun oleh Ibnu Malik (nama lengkapnya: Muhammad bin Abdullah bin Malik al-Andalusi). Kitab ini sering digunakan sebagai panduan belajar gramatika Arab di berbagai lembaga pendidikan Islam, khususnya di dunia pesantren.

**Mahasiswa :** Apa tujuan utama diadakannya menghafal alfiyah di Lembaga MTs ini?

**Kaur Kurikulum :** Tujuan utama diadakannya Hafalan Alfiyah ini yaitu siswa bisa memahami ilmu alat yaitu ilmu nahwu dan shorof sebagai bekal untuk bisa membaca kitab kuning.

**Mahasiswa :** Mengenai hafalan alfiyah, bagaimana proses pelaksanaan hafalan alfiyah ini dilakukan ust?

**Kaur Kurikulum :** untuk pelaksanaannya yaitu siswa menyetorkan hafalan alfiyahnya kepada wali kelasnya masing masing dengan dicara diciril

**Mahasiswa :** Apakah ada target atau tahapan tertentu yang harus dicapai oleh santri selama menghafal alfiyah?

**Kaur Kurikulum :** untuk target tersebut siswa dituntut selama 1 smester menghafalkan 75 bait aalfiyah dan selama satu tahun yaitu 150 bait alfiyah

**Mahasiswa :** Berapa lama waktu yang dibutuhkan oleh santri/siswa untuk menyelesaikan hafalan alfiyah ini?

**Kaur Kurikulum :** terkait dengan waktu yaitu sampai sebelum waktu ujian lebih tepatnya sebelum pembagian kartu ujian, karena hafalan ini sebagai syarat untuk mengikuti ujian.

**Mahasiswa :** Bagaimana Lembaga mengevaluasi keberhasilan program alfiyah ini?

**Kaur Kurikulum :** pengevaluasian ini Lembaga mengadakan ujian hafalan alfiyah yang telah dihafalkan sebelumnya

**Mahasiswa :** Apa saja tantangan yang sering dihadapi dalam program ini, dan bagaimana cara Lembaga mengatasinya?

**Kaur Kurikulum :** untuk mengatasi permasalahan yang terjadi Lembaga memback up data data yang nantinya santri/siswa tidak bisa membuat kecurangan.



## Surat Penelitian



**PONDOK PESANTREN SALAFIYAH SYAFI'IIYAH SUKOREJO**  
**MADRASAH TSANAWIYAH SALAFIYAH SYAFI'IIYAH**  
**Jln. KHR. Syamsul Arifin Sukorejo Banyuputih Situbondo KP. 68374**  
 Po.Box. 2 Telp. 0338-452666 (Hunting), Fax. 0338-452707, Kode Pos 68374, [E\\_mail: mtssalsyafpa@gmail.com](mailto:mtssalsyafpa@gmail.com)  
**NIS : 212351205028 STATUS : TERAKREDITASI "B" SK. NO.164/BAP-SM/TU/XI/2017**

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 0828/ 27 /MTs/C/C.4/1/2025

Yang bertandatangan di bawah ini kami kepala MTs. Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Banyuputih Situbondo menerangkan bahwa :

Nama : **MOH. DANIL ABDILLAH**  
 NIM/NIMKO : 2020503024  
 Lembaga yang Memberi Tugas : UNIVERSITAS IBRAHHIMY  
 Program Studi : Teknologi Informasi (TI)  
 Alamat : Sukorejo

Mahasiswa tersebut benar – benar telah melaksanakan penelitian di lembaga kami, dengan Tema : E-MONITORING HAFALAN ALFIYAH IBNU MALIK BERBASIS WEB PADA MTS SALAFIYAH SYAFI'IIYAH PUTRA

Demikian surat keterangan kami buat dan harap dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sukorejo, 29 Januari 2025  
 Kepala MTs. Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo,

**Irsyad Swam, M.HI**