

Functional Requirement: FR.007 - Manajemen Nilai dan Progres Belajar

1. Pendahuluan

Dokumen ini merinci persyaratan fungsional untuk **FR.007 - Manajemen Nilai dan Progres Belajar** dalam proyek Aplikasi Manajemen Yayasan Sahabat Quran (YSQ). Fitur ini bertujuan menyediakan modul terpusat bagi Pengajar untuk mencatat dan mengelola hasil ujian (teori, lisan/tahsin) dan catatan perkembangan Siswa, serta bagi Siswa dan Staf Administrasi untuk memantau progres tersebut.

2. Deskripsi Fungsional

Sistem harus menyediakan modul yang memungkinkan:

1. **Pencatatan Nilai Ujian Lisan/Tahsin:** Pengajar dapat mencatat nilai/predikat ujian lisan (tatap muka) Siswa.
2. **Pencatatan Nilai Ujian Tertulis/Teori:** Sistem dapat mengintegrasikan atau mencatat hasil ujian teori (seperti dari Google Form).
3. **Pencatatan Progres Belajar:** Pengajar dapat memberikan *feedback* dan catatan perkembangan kualitatif untuk setiap Siswa.
4. **Pelaporan Progres:** Siswa dan Staf Administrasi dapat mengakses laporan nilai dan progres Siswa secara periodik.

3. User Stories

Sebagai Pengajar, saya ingin dapat:

- Mencatat nilai Ujian Lisan/Tahsin Siswa per Tingkatan/Materi, menggunakan skala penilaian yang telah ditentukan.
- Menginput hasil Ujian Tertulis/Teori Siswa yang diperoleh dari platform eksternal (misalnya Google Form) ke dalam sistem.
- Memberikan deskripsi kualitatif (catatan/progres) mengenai perkembangan Siswa secara periodik.
- Melihat rekapitulasi Nilai Siswa per Kelas untuk persiapan kenaikan tingkat tahunan.

Sebagai Siswa/Wali Siswa, saya ingin dapat:

- Melihat Nilai Ujian Tahsin/Teori dan Progres Belajar saya untuk mengetahui capaian saya.

Sebagai Staf Administrasi, saya ingin dapat:

- Melihat laporan Nilai dan Progres Belajar Siswa secara keseluruhan untuk tujuan

monitoring dan penentuan kelulusan/kenaikan tingkat.

4. Tampilan Antarmuka Pengguna (UI)

UI 7.1: Formulir Input Nilai (Pengajar)

Fungsionalitas Utama: Mencatat Nilai Ujian dan feedback kualitatif.

Peran Pengguna: Pengajar

Fitur Kunci/Catatan: Formulir ini diakses setelah memilih Kelas dan Jenis Ujian/Penilaian.

No.	Field / Komponen	Tipe / Control	Aturan Validasi	Tujuan
1.	Kelas & Siswa Target	Dropdown/Select Box	Wajib Diisi. Dipilih dari daftar Siswa di Kelas tersebut (FR.003).	Menargetkan Siswa yang dinilai.
2.	Jenis Ujian/Penilaian	Dropdown/Select Box	Wajib Diisi. Pilihan: Ujian Lisan (Tahsin) / Ujian Tertulis (Teori).	Mengelompokkan jenis nilai.
3.	Nilai / Hasil Ujian	Number Input / Predikat Dropdown	Wajib diisi. Rentang Nilai 0-100 atau Predikat (A, B, C).	Hasil kuantitatif Siswa.
4.	Sumber Data (Jika Teori)	Text Input	Opsional. Digunakan untuk menautkan/mencatat sumber nilai (misalnya: Link Google Form).	Mencatat referensi nilai eksternal.
5.	Progres Belajar	Text Area	Opsional, tetapi	Catatan perkembangan

	(Catatan Kualitatif)		disarankan.	Siswa (e.g., kurang lancar di Tajwid X).
6.	Tombol Simpan Nilai	Button	Memicu validasi kelengkapan data.	Menyimpan data nilai dan progres.

UI 7.2: Laporan Progres Siswa (Siswa/Wali Siswa)

Fungsionalitas Utama: Menampilkan ringkasan dan detail nilai Siswa.

Peran Pengguna: Siswa/Wali Siswa

Fitur Kunci/Catatan:

- Tampilan berupa *timeline* atau kartu ringkasan yang menunjukkan semua nilai ujian dan catatan progres kualitatif dari waktu ke waktu.
- Hanya menampilkan data Siswa yang sedang *login*.

UI 7.3: Dashboard Rekapitulasi Nilai (Staf Administrasi)

Fungsionalitas Utama: Rekapitulasi nilai seluruh Siswa per Kelas dan Tingkatan.

Peran Pengguna: Staf Administrasi

Fitur Kunci/Catatan:

- Filter berdasarkan: Kelas, Tingkatan, Jenis Ujian, dan Periode Tahun Ajaran.
- Tampilan tabel yang dapat diekspor, menampilkan rata-rata Nilai Siswa di setiap Kelas.

5. Aturan Bisnis / Validasi

Elemen Data / Input	Deskripsi Aturan Bisnis / Validasi	Pesan Kesalahan (Error Message)	Peran Pengguna
Akses Pencatatan	Hanya Pengajar yang mampu Kelas Siswa tersebut (berdasarkan FR.004) yang berhak mencatat Nilai atau Progres.	"Anda tidak memiliki hak akses untuk mencatat nilai Kelas ini."	Pengajar

Rentang Nilai	Nilai yang diinput harus berada dalam rentang yang disepakati (misalnya 0 hingga 100).	"Nilai tidak valid. Harus antara 0 dan 100."	Pengajar
Histori Nilai	Sistem harus mempertahankan semua histori Nilai dan Progres Belajar Siswa dari tahun ke tahun.	N/A	Sistem
Akses Siswa	Siswa/Wali Siswa hanya dapat melihat data nilai dan progres yang berhubungan dengan Siswa tersebut.	N/A	Siswa

6. Persyaratan Non-Fungsional (NFRs)

- **Kinerja:** Proses pemfilteran laporan rekapitulasi yang melibatkan ribuan data nilai harus selesai dalam waktu kurang dari 3 detik.
- **Keamanan:** Data nilai adalah data sensitif dan harus diamankan.
- **Audit Trail:** Semua perubahan pada data nilai harus dicatat log-nya (Pengajar mana yang mengubah, waktu perubahan).

7. Ketergantungan

- **FR.003 - Manajemen Kelas dan Siswa:** Diperlukan daftar Siswa dan alokasi Kelas yang valid.
- **FR.004 - Manajemen Jadwal Pelajaran:** Diperlukan asosiasi Pengajar dengan Kelas untuk membatasi hak akses pencatatan nilai.

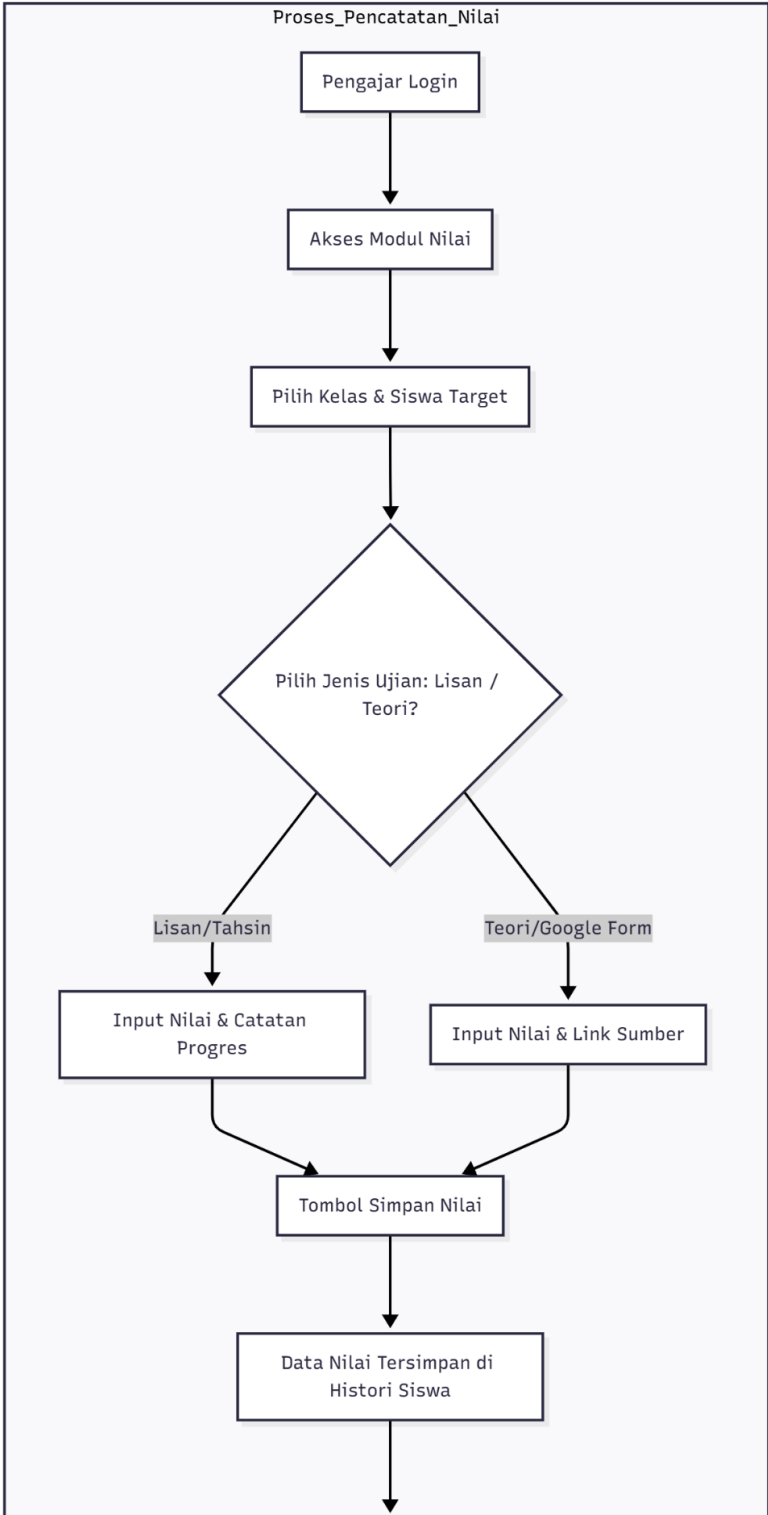
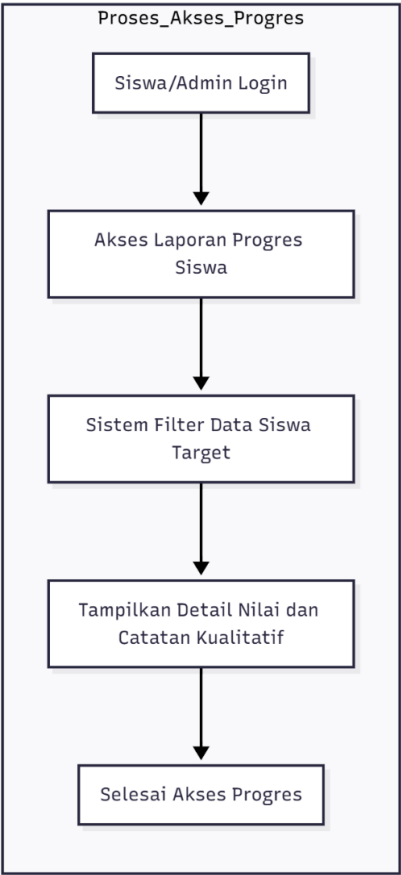
8. Alur Kerja/Flowchart

graph TD

subgraph Proses Pencatatan Nilai (Pengajar)

```
A[Pengajar Login] --> B[Akses Modul Nilai];
B --> C[Pilih Kelas & Siswa Target (UI 7.1)];
C --> D{Pilih Jenis Ujian: Lisan / Teori?};
D -- Lisan/Tahsin --> E[Input Nilai & Catatan Progres];
D -- Teori/Google Form --> F[Input Nilai & Link Sumber];
E --> G[Tombol Simpan Nilai];
F --> G;
G --> H[Data Nilai Tersimpan di Histori Siswa];
H --> I[Selesai Pencatatan];
end
```

```
subgraph Proses Akses Progres (Siswa/Admin)
  J[Siswa/Admin Login] --> K[Akses Laporan Progres Siswa];
  K --> L[Sistem Filter Data Siswa Target];
  L --> M[Tampilkan Detail Nilai dan Catatan Kualitatif];
  M --> N[Selesai Akses Progres];
end
```



Test Scenario: FR.007 - Manajemen Nilai dan Progres Belajar

1. Metadata

Nama Proyek	Aplikasi Manajemen Yayasan Sahabat Qur'an (YSQ)
Modul/Fitur yang Diuji	Manajemen Nilai dan Progres Belajar (FR.007)
Tester	Tim Penguji YSQ
Tanggal Pengujian	[DD/MM/YYYY]
ID Test Scenario	TS-FR007-001
Prioritas Pengujian	Kritis
Versi Aplikasi	1.0.0
Status Test Scenario	To Do

2. Referensi Functional Requirement (FR)

ID Functional Requirement	Deskripsi Functional Requirement
---------------------------	----------------------------------

FR.007	Menyediakan modul terpusat bagi Pengajar untuk mencatat dan mengelola hasil ujian (teori, lisan/tahsin) dan catatan perkembangan Siswa, serta bagi Siswa dan Staf Administrasi untuk memantau progres tersebut.
--------	---

3. Lingkungan Pengujian (Test Environment)

Jenis Perangkat	Web (Desktop)
Sistem Operasi	Windows 10 / macOS
Browser (jika relevan)	Chrome v126
Konektivitas	Wi-Fi
Data Uji (Test Data) yang Digunakan:	Akun Pengajar A (Mengajar Kelas X).
	Akun Pengajar B (Mengajar Kelas Y).
	Akun Siswa C (Terdaftar di Kelas X).
	Akun Wali Siswa D (Terkait dengan Siswa C).
	Kelas: Kelas X dan Kelas Y.
	Skala Nilai Ujian: 1-100.

4. Pra-kondisi Pengujian (Pre-conditions)

1. Sistem Aplikasi Manajemen YSQ sudah terakses.
2. Pengguna Pengajar A telah login dengan sukses.
3. Siswa C terdaftar di Kelas X. Pengajar A adalah pengajar Kelas X.
4. Ujian/Materi penilaian (misal: Tahsin Bab I) sudah terdaftar dalam sistem.

5. Skenario Pengujian (Test Cases)

TS-CASE-001: Pencatatan Nilai Ujian Lisan/Tahsin Sukses

Kategori	Detail
Tujuan Pengujian	Memastikan Pengajar dapat mencatat nilai ujian lisan dan catatan progres dengan benar.
Langkah-langkah Pengujian (Test Steps)	1. Login sebagai Pengajar A. 2. Akses UI 7.1 (Formulir Input Nilai). 3. Pilih Kelas X , Siswa C , dan Jenis Ujian Lisan (Tahsin) . 4. Input Nilai: 95 (Valid). 5. Input Catatan Progres: "Tajwid sangat baik, perlu fokus pada makharijul huruf." 6. Klik "Simpan Nilai". 7. Cek histori nilai Siswa C.
Hasil yang Diharapkan (Expected Result)	Sistem menampilkan pesan sukses. Nilai 95 dan Catatan Progres tersimpan di histori Siswa C.
Hasil Aktual (Actual Result)	
Status Pengujian	To Do
Catatan/Defek ID	

TS-CASE-002: Validasi Skala Nilai (Input di luar batas 1-100)

Kategori	Detail
Tujuan Pengujian	Memastikan sistem menolak input nilai yang berada di luar skala 1-100.
Langkah-langkah Pengujian (Test Steps)	1. (Lanjutkan dari langkah 2 TS-CASE-001). 2. Pilih Kelas X , Siswa C , Jenis Ujian Teori . 3. Input Nilai: 101 . 4. Input tautan sumber (jika diperlukan). 5. Klik "Simpan Nilai". 6. Ulangi langkah 3-5 dengan Input Nilai: 0 .

Hasil yang Diharapkan (Expected Result)	Sistem menolak penyimpanan dan menampilkan pesan kesalahan: <i>"Nilai harus berada dalam skala 1 sampai 100."</i> untuk input 101 dan 0.
Hasil Aktual (Actual Result)	
Status Pengujian	To Do
Catatan/Defek ID	

TS-CASE-003: Verifikasi Otorisasi Pencatatan Nilai (Kelas Lain)

Kategori	Detail
Tujuan Pengujian	Memastikan Pengajar hanya dapat mencatat nilai untuk Kelas yang diampunya.
Langkah-langkah Pengujian (Test Steps)	1. Logout Pengajar A dan Login sebagai Pengajar B (Mengajar Kelas Y). 2. Akses UI 7.1 (Formulir Input Nilai). 3. Coba pilih Kelas X (Kelas yang diampu Pengajar A) dari dropdown Kelas. 4. Coba input Nilai untuk Siswa C (Siswa Kelas X).
Hasil yang Diharapkan (Expected Result)	Pengajar B hanya dapat melihat/memilih Kelas Y di dropdown. Jika Pengajar B mencoba mengakses URL input nilai untuk Kelas X secara paksa, sistem menolak akses dan menampilkan pesan: <i>"Anda tidak memiliki otorisasi untuk mencatat nilai Kelas ini."</i>
Hasil Aktual (Actual Result)	
Status Pengujian	To Do
Catatan/Defek ID	

TS-CASE-004: Akses Laporan Progres (Siswa)

Kategori	Detail
Tujuan Pengujian	Memastikan Siswa C hanya dapat melihat laporan nilai dan progres dirinya sendiri.
Langkah-langkah Pengujian (Test Steps)	1. Logout dari Pengajar B dan Login sebagai Siswa C. 2. Akses UI 7.2 (Laporan Progres Belajar). 3. Cek data nilai dan progres yang ditampilkan. 4. Coba cari data nilai Siswa lain (misal: Siswa yang ada di Kelas Y).
Hasil yang Diharapkan (Expected Result)	Siswa C hanya melihat nilai (termasuk nilai 95 dari TS-CASE-001) dan catatan progres milik Siswa C. Upaya pencarian/pengaksesan data Siswa lain gagal atau sistem tidak menampilkan data tersebut.
Hasil Aktual (Actual Result)	
Status Pengujian	To Do
Catatan/Defek ID	

TS-CASE-005: Akses Laporan Progres (Wali Siswa)

Kategori	Detail
Tujuan Pengujian	Memastikan Wali Siswa D dapat melihat laporan nilai Siswa C.
Langkah-langkah Pengujian (Test Steps)	1. Logout dari Siswa C dan Login sebagai Wali Siswa D. 2. Akses UI 7.2 (Laporan Progres Belajar/Anak). 3. Verifikasi nilai 95 dan catatan progres (dari TS-CASE-001) untuk Siswa C ditampilkan dengan benar.

Hasil yang Diharapkan (Expected Result)	Wali Siswa D berhasil melihat laporan nilai dan progres Siswa C. Antarmuka laporan mudah dipahami.
Hasil Aktual (Actual Result)	
Status Pengujian	To Do
Catatan/Defek ID	

6. Pasca-kondisi (Post-conditions)

1. Nilai Ujian Lisan Siswa C (95) telah tersimpan di histori.
2. Log Audit mencatat transaksi pencatatan nilai yang berhasil dan upaya akses nilai yang gagal (jika ada).
3. Laporan Progres Siswa C telah terbaru.

7. Hasil Ringkasan Pengujian

Jumlah Skenario Diuji	-
Jumlah Skenario Lulus	-
Jumlah Skenario Gagal	-
Jumlah Skenario Diblokir	-
Kesimpulan Umum	-