

Functional Requirement: FR.008 - Manajemen Rapor

1. Pendahuluan

Dokumen ini merinci persyaratan fungsional untuk **FR.008 - Manajemen Rapor** dalam proyek Aplikasi Manajemen Yayasan Sahabat Quran (YSQ). Fitur ini bertujuan untuk mengolah data Nilai (dari FR.007) dan data Kehadiran (dari FR.005) menjadi laporan resmi (Rapor atau Sertifikat) yang dapat dicetak dan diakses oleh Siswa/Wali Siswa.

2. Deskripsi Fungsional

Sistem harus menyediakan modul yang memungkinkan:

- **Input Nilai Mata Pelajaran: Pengajar** bertanggung jawab untuk menginput, meninjau, dan memfinalisasi nilai Siswa (sesuai Mata Pelajaran dan Kelas yang diajarkan) yang akan menjadi sumber data nilai utama (**Bagian dari FR.007**).
- **Pengolahan Data Otomatis:** Staf Administrasi menarik dan menghitung data nilai yang telah difinalisasi Pengajar (FR.007) dan rekapitulasi kehadiran (FR.005) untuk periode pelaporan tertentu.
- **Penerbitan Rapor & Finalisasi:** Staf Administrasi dapat membuat draf, mengisi catatan akhir, meninjau, dan menerbitkan dokumen Rapor/Sertifikat (pembuatan softfile resmi).
- **Akses Rapor:** Siswa/Wali Siswa, **Pengajar**, dan Staf Administrasi dapat melihat dan mengunduh Rapor yang telah diterbitkan.

3. User Stories

Sebagai Pengajar, saya ingin dapat:

- Input & Finalisasi Nilai, Mengakses modul input nilai (**FR.007**) untuk Mata Pelajaran yang saya ajar, sehingga nilai terekam dan dapat diproses menjadi Rapor.
- Akses Rapor (Lihat), Melihat Rapor Siswa di kelas yang saya ajar (setelah diterbitkan) untuk keperluan evaluasi dan tindak lanjut.

Sebagai Staf Administrasi, saya ingin dapat:

- Proses Draf Rapor, Memproses data nilai (setelah finalisasi Pengajar) dan kehadiran Siswa per Kelas untuk membuat draf Rapor.
- Finalisasi & Penerbitan Softfile, Menerbitkan Rapor Siswa per periode, sehingga Siswa/Wali Siswa dapat mengakses dan mengunduhnya.
- Mencetak laporan Rapor dalam format yang sudah distandarisasi (PDF) untuk keperluan dokumentasi fisik.

Sebagai Siswa/Wali Siswa, saya ingin dapat:

- Mengakses dan mengunduh Rapor/Sertifikat yang telah diterbitkan untuk mengetahui hasil belajar dan progres saya.

4. Tampilan Antarmuka Pengguna (UI)

UI 8.1: Dashboard Penerbitan Rapor (Staf Administrasi)

- **Tujuan:** Mengelola proses pembuatan dan penerbitan rapor per periode/kelas.
- **Peran Pengguna:** Staf Administrasi
- **Fitur Kunci/Catatan:**
 - Daftar semua Kelas dengan status penerbitan Rapor (Draft / Sudah Diterbitkan).
 - Menampilkan status kelengkapan input nilai per Mata Pelajaran/Pengajar.
 - Filter berdasarkan Periode Tahun Ajaran (Wajib).

No.	Field / Komponen	Tipe / Control	Aturan Validasi	Tujuan
1.	Periode Tahun Ajaran	Dropdown/Select Box	Wajib Diisi.	Menentukan periode Rapor.
2.	Kelas Target	Dropdown/Select Box	Wajib Diisi. Dipilih dari FR.003.	Menargetkan Kelas yang Rapornya akan dibuat.
3.	Tombol Proses Rapor	Button	Hanya aktif jika validasi kelengkapan nilai (dari Pengajar) dan kehadiran terpenuhi.	Membuat draf Rapor Siswa di Kelas tersebut.

UI 8.2: Formulir Finalisasi Rapor (Staf Administrasi)

- **Tujuan:** Meninjau data, menginput catatan akhir, dan menerbitkan Rapor (**Softfile Resmi**).
- **Peran Pengguna:** Staf Administrasi
- **Fitur Kunci/Catatan:** Tampilan yang sudah menyerupai hasil cetak Rapor, dengan bagian-bagian yang dapat diisi manual oleh Staf Administrasi.

No.	Field / Komponen	Tipe / Control	Aturan Validasi	Tujuan
1.	Data Nilai Otomatis	Teks Statis / Tabel	Ditarik dari FR.007 (Nilai sudah Final dari Pengajar).	Menampilkan Nilai Ujian Lisan & Teori.
2.	Data Kehadiran Otomatis	Teks Statis	Ditarik dari FR.005 (Total Hadir, Sakit, Izin, Alfa).	Menampilkan rekapitulasi kehadiran.
3.	Catatan Perkembangan	Teks Statis (Riwayat)	Ditarik dari Progres Belajar di FR.007.	Menampilkan progres kualitatif Siswa.
4.	Komentar Wali Kelas/Kepala	Text Area	Opsional. Maksimal 500 karakter.	Catatan akhir dan rekomendasi. Diinput oleh Staf Admin/Wali Kelas.
5.	Tombol Terbitkan Rapor	Button	Membutuhkan konfirmasi. Ini adalah aksi Pembuatan Softfile Resmi.	Mengubah status Rapor menjadi "Published".
6.	Tombol Cetak/Unduh PDF	Button	-	Mencetak tampilan Rapor ke format PDF.

UI 8.3: Tampilan Akses Rapor (Siswa/Wali Siswa & Pengajar)

- **Tujuan:** Siswa dan Pengajar melihat Rapor yang telah diterbitkan (softfile resmi).
- **Peran Pengguna:** Siswa/Wali Siswa **dan** Pengajar
- **Fitur Kunci/Catatan:**
 - Hanya menampilkan Rapor yang statusnya **Sudah Diterbitkan**.
 - Terdapat tombol "Unduh Rapor (PDF)" yang besar dan jelas.

5. Aturan Bisnis / Validasi (Revisi Final)

Elemen Data / Input	Deskripsi Aturan Bisnis / Validasi	Pesan Kesalahan (Error Message)	Peran Pengguna
Validasi Nilai Lengkap (CRITICAL)	Rapor hanya dapat diproses (Tombol Proses Rapor aktif untuk Staf Administrasi) jika SEMUA Pengajar telah menyelesaikan dan memfinalisasi input nilai untuk semua Mata Pelajaran di Kelas tersebut, dan data Kehadiran (FR.005) telah lengkap.	"Data nilai dari Pengajar [Nama Pengajar] atau Kehadiran Siswa [Nama Siswa] belum lengkap/difinalisasi. Proses Rapor dibatalkan."	Staf Administrasi
Input Nilai	Hanya Pengajar yang memiliki hak akses untuk menginput nilai pada Mata Pelajaran dan Kelas yang ditugaskan kepada mereka (FR.007). Staf Administrasi tidak dapat mengedit nilai per mata pelajaran.	N/A	Pengajar

Penerbitan	Hanya Staf Administrasi yang dapat menerbitkan Rapor (Pembuatan Softfile Resmi). Setelah diterbitkan, Rapor berstatus terkunci, dan data nilai/kehadiran tidak dapat diedit lagi .	N/A	Staf Administrasi
Akses Rapor Pengajar	Pengajar hanya dapat melihat Rapor Siswa di Kelas yang mereka ajar dan Rapor yang statusnya sudah Diterbitkan .	N/A	Pengajar

6. Persyaratan Non-Fungsional (NFRs)

- **Format Cetak:** Rapor yang dicetak harus memiliki tata letak yang konsisten dan profesional (format PDF A4).
- **Kinerja:** Proses penarikan data dari FR.007 dan FR.005 untuk 13 Siswa (satu kelas) harus selesai dalam waktu kurang dari 2 detik.
- **Integritas Data:** Data Nilai yang ditampilkan di Rapor harus 100% sama dengan data sumber di FR.007 dan FR.005.

7. Ketergantungan (Revisi)

- **FR.005 - Manajemen Kehadiran Murid dan Pengajar:** Diperlukan data rekapitulasi kehadiran.
- **FR.007 - Manajemen Nilai dan Progres Belajar:** Harus direvisi untuk mendukung otorisasi input dan finalisasi nilai oleh peran Pengajar. Diperlukan data Nilai dan Progres Belajar yang sudah difinalisasi.
- **FR.003 - Manajemen Kelas dan Siswa:** Diperlukan data Kelas, Siswa, dan penugasan Mata Pelajaran kepada Pengajar.

8. Alur Kerja/Flowchart

graph TD

subgraph Proses Input Nilai (Pengajar - FR.007)

P1[Pengajar Input & Finalisasi Nilai Per Mata Pelajaran]

end

subgraph Proses Penerbitan Rapor (Staf Administrasi - FR.008)

A[Staf Admin Akses Dashboard Rapor (UI 8.1)] --> B[Pilih Periode & Kelas];

B --> C{Tombol Proses Rapor Ditekan};

C --> D{Cek Validasi: SEMUA Nilai (P1) & Kehadiran Lengkap?};

D -- Tidak Lengkap --> E[Tampilkan Error & Tuntutan Finalisasi Nilai];

D -- Lengkap --> F[Sistem Tarik Data & Buat Draf Rapor];

F --> G[Akses Formulir Finalisasi (UI 8.2)];

G --> H[Staf Admin Input Komentar Final];

H --> I{Tombol Terbitkan Rapor Ditekan (Softfile Resmi)};

I --> J[Rapor Berstatus 'Diterbitkan'];

J --> K[Selesai Penerbitan];

end

P1 -- Input Selesai --> D;

subgraph Proses Akses Rapor (Siswa/Wali Siswa & Pengajar)

L[User Login] --> M[Akses Tampilan Rapor (UI 8.3)];

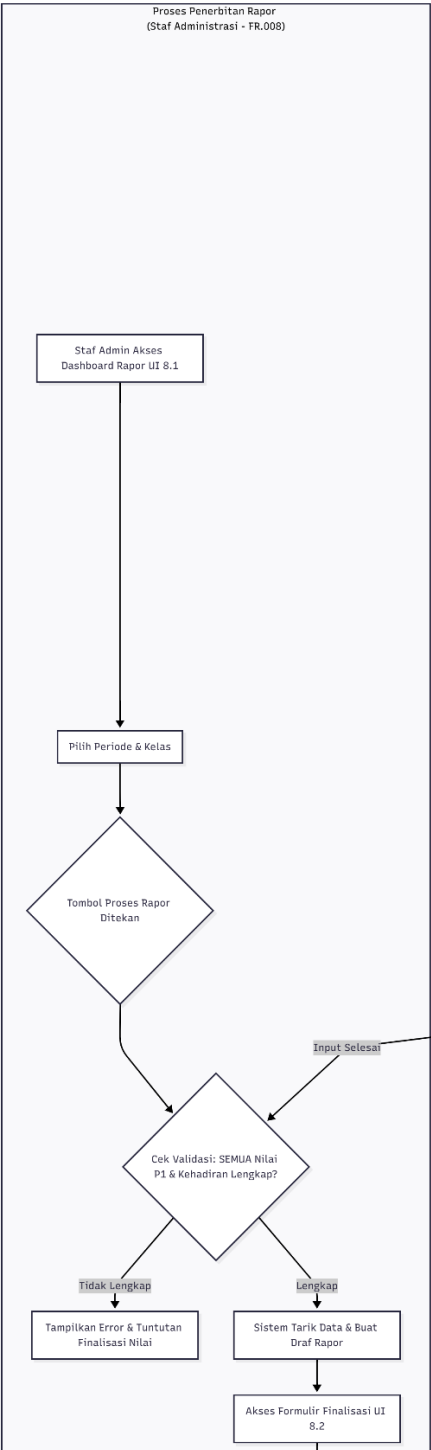
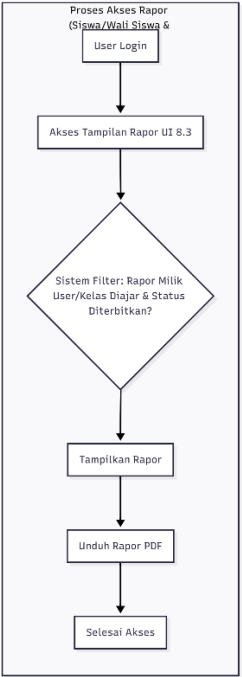
M --> N{Sistem Filter: Rapor Milik User/Kelas Diajar & Status 'Diterbitkan'?};

N --> O[Tampilkan Rapor];

O --> P[Unduh Rapor PDF];

P --> Q[Selesai Akses];

end



Test Scenario: FR.008 - Manajemen Rapor

1. Metadata

Nama Proyek	Aplikasi Manajemen Yayasan Sahabat Qur'an (YSQ)
Modul/Fitur yang Diuji	Manajemen Rapor (FR.008)
Tester	Tim Penguji YSQ
Tanggal Pengujian	[DD/MM/YYYY]
ID Test Scenario	TS-FR008-001
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.008	Menyediakan modul untuk mengolah data Nilai (dari FR.007) dan data Kehadiran (dari FR.005) menjadi laporan resmi (Rapor atau Sertifikat) yang dapat dicetak dan diakses oleh Siswa/Wali Siswa.

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 Staf Administrasi A.
	Akun Pengajar A (Kelas X).
	Akun Siswa C (Kelas X).
	Akun Wali Siswa D (Terkait dengan Siswa C).
	Kelas: Kelas X.
	Periode Pelaporan: Genap 2025.

4. Pra-kondisi Pengujian (Pre-conditions)

1. Sistem Aplikasi Manajemen YSQ sudah terakses.
2. Pengguna Staf Administrasi A telah login dengan sukses.
3. **Data Kehadiran (FR.005) dan semua Nilai Mata Pelajaran (FR.007)** untuk Siswa Kelas X pada Periode Genap 2025 **sudah lengkap dan difinalisasi**. (Untuk TS-CASE-001, 003, 004, 005)

4. Terdapat skenario data uji di mana minimal satu nilai Siswa C **belum difinalisasi** (Untuk TS-CASE-002).

5. Skenario Pengujian (Test Cases)

TS-CASE-001: Pemrosesan Draf Rapor Sukses (Data Lengkap)

Kategori	Detail
Tujuan Pengujian	Memastikan Staf Admin berhasil memproses data Nilai & Kehadiran menjadi Draf Rapor.
Langkah-langkah Pengujian (Test Steps)	1. Login sebagai Staf Administrasi A. 2. Akses UI 8.1 (Dashboard Rapor). 3. Pilih Kelas X dan Periode Genap 2025 . 4. Klik tombol "Proses Draf Rapor". 5. Cek tampilan antarmuka draf.
Hasil yang Diharapkan (Expected Result)	Sistem menampilkan pesan sukses. Draf Rapor Kelas X berhasil dibuat. Sistem menampilkan data nilai dan rekapitulasi kehadiran Siswa C dengan benar.
Hasil Aktual (Actual Result)	
Status Pengujian	To Do
Catatan/Defek ID	

TS-CASE-002: Validasi Kelengkapan Data Nilai (Input Rapor Ditolak)

Kategori	Detail
Tujuan Pengujian	Memastikan sistem menolak pemrosesan Rapor jika ada data Nilai yang belum difinalisasi Pengajar.
Langkah-langkah Pengujian (Test Steps)	1. (Gunakan data uji di mana nilai Siswa C belum difinalisasi). 2. Login sebagai Staf

	Administrasi A. 3. Akses UI 8.1. 4. Pilih Kelas X dan Periode Genap 2025 . 5. Klik tombol "Proses Draf Rapor".
Hasil yang Diharapkan (Expected Result)	Sistem menolak proses Draf Rapor dan menampilkan pesan kesalahan: <i>"Pemrosesan ditolak. Terdapat [X] mata pelajaran yang nilainya belum difinalisasi oleh Pengajar A."</i>
Hasil Aktual (Actual Result)	
Status Pengujian	To Do
Catatan/Defek ID	

TS-CASE-003: Finalisasi dan Penerbitan Rapor (Softfile Resmi)

Kategori	Detail
Tujuan Pengujian	Memastikan Staf Admin dapat menambahkan komentar akhir dan menerbitkan Rapor.
Langkah-langkah Pengujian (Test Steps)	1. (Asumsi Draf Rapor dari TS-CASE-001 sudah tersedia). 2. Akses UI 8.2 (Formulir Finalisasi Rapor). 3. Input Komentar Akhir: "Siswa C menunjukkan peningkatan signifikan dalam Tahfidz." 4. Klik tombol "Terbitkan Rapor (Softfile Resmi)". 5. Cek status Rapor di dashboard.
Hasil yang Diharapkan (Expected Result)	Sistem menampilkan pesan sukses. Status Rapor Kelas X Siswa C berubah menjadi "Diterbitkan" . Dokumen Rapor (softfile) berhasil dibuat dan tersedia untuk diunduh.
Hasil Aktual (Actual Result)	

Status Pengujian	To Do
Catatan/Defek ID	

TS-CASE-004: Akses dan Pengunduhan Rapor (Siswa/Wali Siswa)

Kategori	Detail
Tujuan Pengujian	Memastikan Siswa dan Wali Siswa dapat melihat dan mengunduh Rapor yang telah diterbitkan.
Langkah-langkah Pengujian (Test Steps)	1. Logout dari Staf Administrasi A dan Login sebagai Siswa C. 2. Akses UI 8.3 (Tampilan Rapor Pribadi). 3. Verifikasi Rapor Periode Genap 2025 tersedia. 4. Klik tombol "Unduh Rapor". 5. Ulangi langkah 1-4 untuk Wali Siswa D.
Hasil yang Diharapkan (Expected Result)	Siswa C dan Wali Siswa D berhasil melihat Rapor dan mengunduh softfile Rapor. Isi Rapor yang diunduh sesuai dengan data yang difinalisasi (nilai, kehadiran, dan komentar akhir).
Hasil Aktual (Actual Result)	
Status Pengujian	To Do
Catatan/Defek ID	

TS-CASE-005: Verifikasi Otorisasi Penerbitan Rapor (Pengajar)

Kategori	Detail
Tujuan Pengujian	Memastikan Pengajar tidak dapat memproses atau menerbitkan Rapor (hanya Staf Admin).

Langkah-langkah Pengujian (Test Steps)	1. Logout dari Wali Siswa D dan Login sebagai Pengajar A. 2. Coba akses UI 8.1 (Dashboard Rapor) atau UI 8.2 (Formulir Finalisasi). 3. Coba temukan opsi/tombol untuk "Proses Draf Rapor" atau "Terbitkan Rapor".
Hasil yang Diharapkan (Expected Result)	Pengajar A tidak dapat mengakses UI 8.1/8.2. Atau, jika Pengajar A dapat melihat laporan, tombol-tombol fungsional untuk pemrosesan/penerbitan Rapor tidak terlihat atau dinonaktifkan.
Hasil Aktual (Actual Result)	
Status Pengujian	To Do
Catatan/Defek ID	

6. Pasca-kondisi (Post-conditions)

1. Rapor Siswa Kelas X Periode Genap 2025 berstatus "Diterbitkan".
2. Softfile Rapor (PDF/Dokumen Resmi) telah berhasil dibuat dan tersimpan.
3. Log Audit mencatat transaksi Penerbitan Rapor oleh Staf Administrasi A.

7. Hasil Ringkasan Pengujian

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