

# **Functional Requirement: FR.011 - Perhitungan Gaji Pengajar**

## **1. Pendahuluan**

Dokumen ini merinci persyaratan fungsional untuk **FR.011 - Perhitungan Gaji Pengajar** dalam proyek Aplikasi Manajemen Yayasan Sahabat Quran (YSQ). Fitur ini bertujuan menyediakan platform bagi **Staf Keuangan** untuk mengelola, menghitung, dan mendistribusikan laporan gaji bulanan kepada Pengajar, yang merupakan salah satu kategori Biaya Pengeluaran utama.

## **2. Deskripsi Fungsional**

Sistem harus menyediakan modul yang memungkinkan Staf Keuangan untuk:

1. Menetapkan komponen gaji dasar dan tunjangan (seperti honor mengajar per jam atau tunjangan tetap) berdasarkan status kepegawaian atau jabatan Pengajar.
2. Memproses perhitungan gaji bulanan secara otomatis berdasarkan data yang relevan (misalnya, total jam mengajar yang tercatat dari data jadwal/kehadiran atau gaji tetap).
3. Menghasilkan slip gaji (payroll) bulanan yang rinci untuk setiap Pengajar.

## **3. User Stories**

**Sebagai Staf Keuangan**, saya ingin dapat:

- Membuat dan mengelola komponen gaji (Gaji Pokok, Tunjangan, Potongan) yang berbeda untuk setiap kelompok Pengajar.
- Saya ingin sistem dapat menghitung total gaji Pengajar secara otomatis setiap akhir bulan berdasarkan data variabel (jika ada, seperti jam mengajar).
- Saya ingin dapat memfinalisasi dan mengunci perhitungan gaji bulanan agar tidak dapat diubah setelah pembayaran dilakukan.

**Sebagai Pengajar**, saya ingin dapat:

- Melihat dan mengunduh slip gaji bulanan saya yang berisi rincian penghasilan dan potongan.

## **4. Tampilan Antarmuka Pengguna (UI)**

### **UI 4.1: Pengelolaan Komponen Gaji (Staf Keuangan)**

Fungsionalitas Utama: Menetapkan formula perhitungan dan nominal tetap/variabel untuk gaji.

Peran Pengguna: Staf Keuangan

**Field List & Komponen UI (Form Pengaturan Komponen Gaji)**

No.	Field / Komponen	Tipe / Control	Aturan Validasi	Tujuan
1.	Nama Komponen	Text Input	Wajib Diisi (Contoh: Gaji Pokok, Honor Mengajar, Tunjangan Jabatan).	Deskripsi jenis pemasukan atau potongan.
2.	Jenis Komponen	Dropdown	Wajib Diisi (Pemasukan Tetap, Pemasukan Variabel, Potongan Tetap).	Menentukan cara komponen dihitung.
3.	Nominal Tetap (Rp)	Number Input	Wajib Diisi jika jenisnya Tetap.	Nominal gaji/tunjangan yang tidak berubah.
4.	Dasar Perhitungan Variabel	Dropdown	Wajib Diisi jika jenisnya Variabel (Contoh: Honor Per Jam, Jumlah Kelas yang Diajar).	Menautkan ke data jadwal/kehadiran.
5.	Nilai Per Unit (Rp)	Number Input	Wajib Diisi jika jenisnya Variabel.	Nominal per unit (misal: Rp50.000 per jam).
6.	Tombol Simpan Komponen	Button	Memicu penyimpanan formula gaji.	Menyimpan komponen gaji.

## UI 4.2: Proses Penggajian Bulanan (Staf Keuangan)

Fungsionalitas Utama: Memicu proses perhitungan gaji massal dan menghasilkan slip gaji.

Peran Pengguna: Staf Keuangan

### Tampilan Proses Gaji Bulanan

Field	Tipe	Tujuan
Bulan Proses	Month Picker	Memilih bulan dan tahun penggajian (misal: November 2025).
Tombol Generate Payroll	Button	Memicu perhitungan gaji untuk semua Pengajar.
Daftar Rekapitulasi Gaji	Tabel	Menampilkan ringkasan total gaji yang harus dibayarkan.
Aksi	Tombol	"Kunci Gaji & Generate Slip" (setelah dikunci, data tidak bisa diubah)

### Tampilan Detail Slip Gaji (Preview)

Komponen	Nominal (Rp)	Sumber Data
Gaji Pokok	XXX.XXX	Komponen Tetap
Honor Mengajar	XXX.XXX	Hitungan Otomatis (misal: 10 jam x Rp50.000)
Tunjangan	XXX.XXX	Komponen Tetap
<b>TOTAL PENGHASILAN</b>	<b>XXX.XXX</b>	Sum semua Pemasukan
Potongan Iuran	XX.XXX	Komponen Potongan
<b>GAJI BERSIH DIBAYAR</b>	<b>XXX.XXX</b>	<b>TOTAL PENGHASILAN - TOTAL POTONGAN</b>

### UI 4.3: Tampilan Slip Gaji (Pengajar)

Fungsionalitas Utama: Menampilkan slip gaji bulan tertentu.

Peran Pengguna: Pengajar

Fitur Kunci/Catatan:

- Pengajar hanya dapat melihat slip gaji milik sendiri.
- Tersedia tombol untuk mengunduh slip gaji dalam format PDF (cetak).

## 5. Aturan Bisnis / Validasi

Elemen Data / Input	Deskripsi Aturan Bisnis / Validasi	Pesan Kesalahan (Error Message)	Peran Pengguna
<b>Perhitungan Otomatis</b>	Jika komponen gaji adalah <b>Variabel</b> (misal: Honor Per Jam), sistem harus mengambil total jam mengajar Pengajar selama bulan proses dari data jadwal/kehadiran.	N/A	Sistem
<b>Penguncian Gaji</b>	Setelah gaji dikunci (finalisasi), data perhitungan tidak dapat diubah oleh Staf Keuangan.	"Perhitungan gaji bulan ini sudah dikunci."	Staf Keuangan
<b>Ketersediaan Slip Gaji</b>	Slip gaji hanya dapat diakses oleh Pengajar setelah Staf Keuangan mengklik " <b>Kunci Gaji &amp; Generate Slip</b> ".	N/A	Pengajar
<b>Waktu Proses</b>	Proses perhitungan gaji massal harus dilakukan oleh Staf	N/A	Staf Keuangan

	Keuangan di awal/akhir bulan.		
--	-------------------------------	--	--

## 6. Persyaratan Non-Fungsional (NFRs)

Kinerja: Proses Generate Payroll untuk semua Pengajar (23 orang) harus selesai dalam waktu kurang dari 1 detik.

Keamanan: Data gaji dan slip gaji bersifat rahasia dan hanya dapat diakses oleh Staf Keuangan dan Pengajar yang bersangkutan.

Auditabilitas: Setiap proses penguncian (finalisasi) gaji harus dicatat log-nya (siapa yang mengunci, kapan).

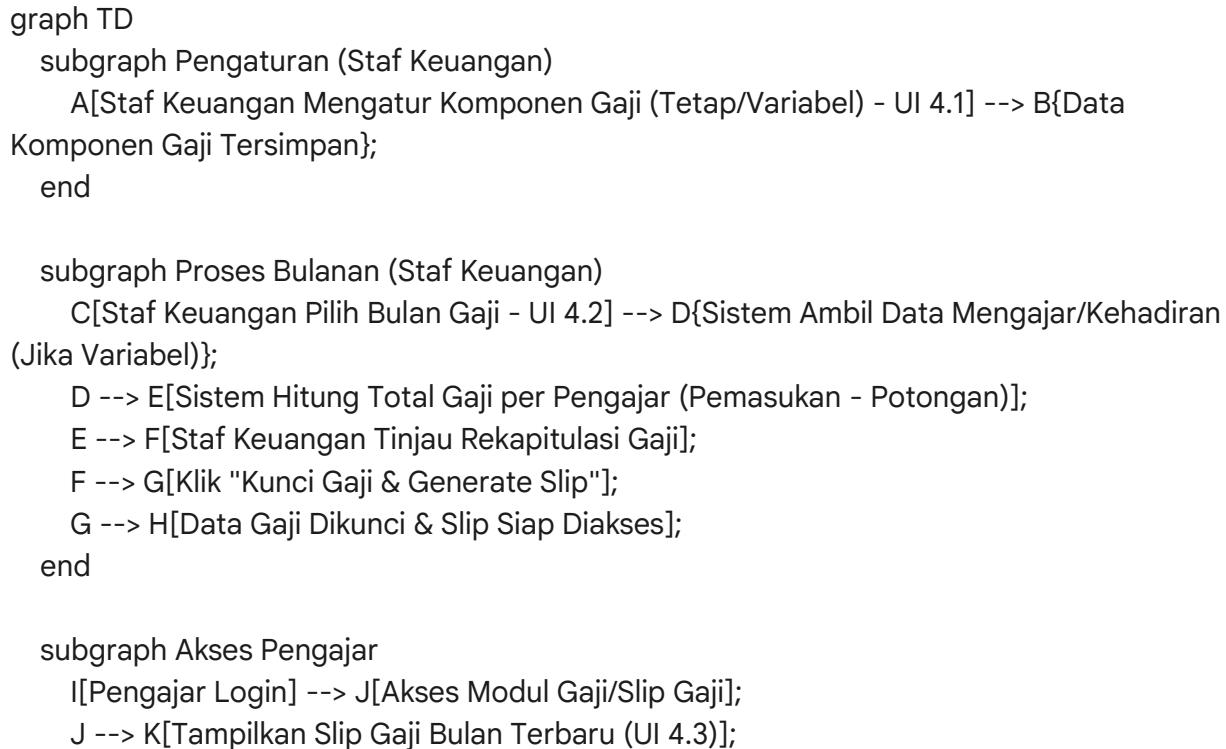
## 7. Ketergantungan

FR.001 - Manajemen Pengguna: Diperlukan daftar Pengajar yang aktif.

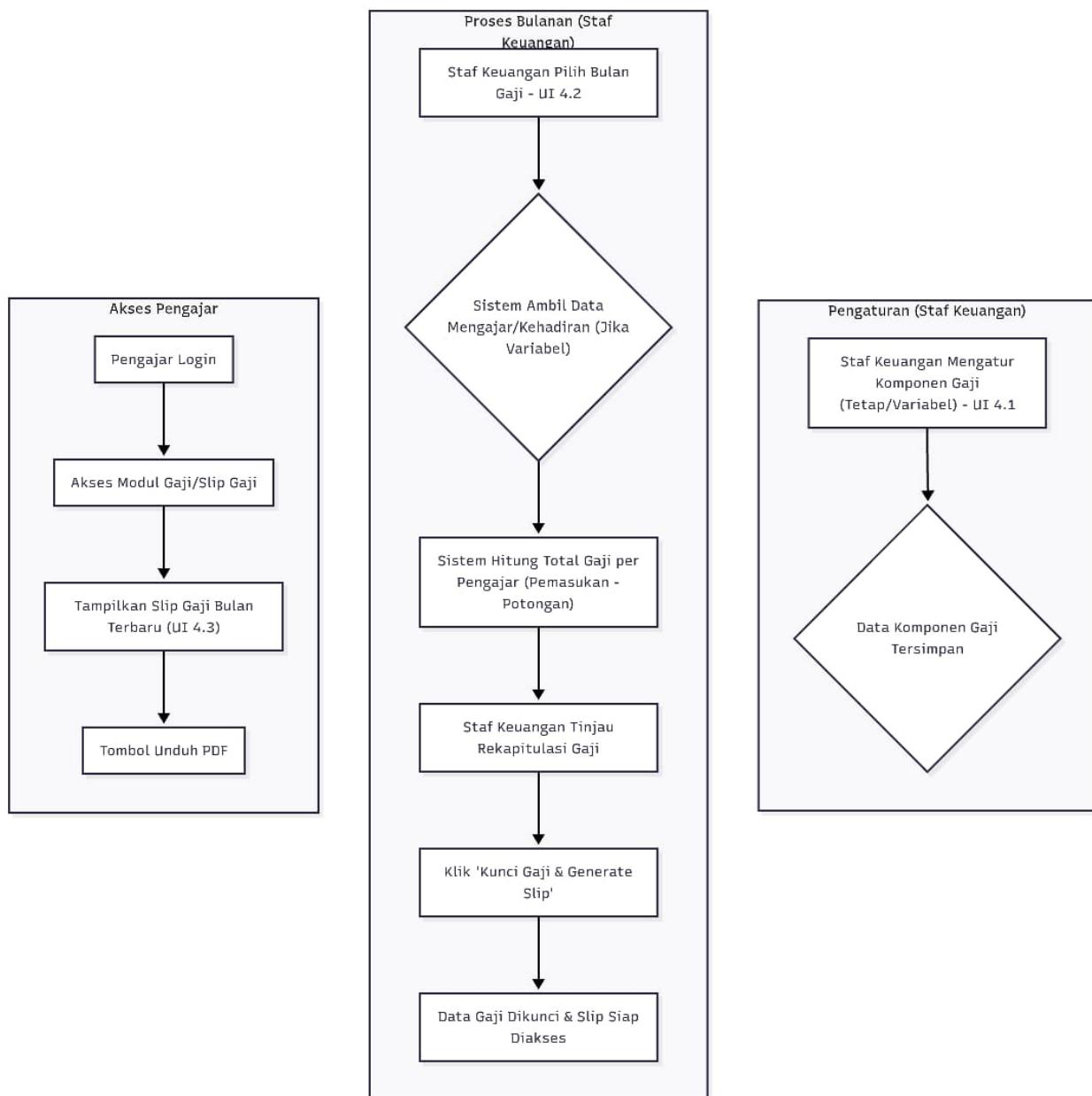
FR.004 - Manajemen Jadwal Pelajaran: Diperlukan data jadwal dan total jam mengajar (jika gaji dihitung secara variabel per jam).

FR.012 - Manajemen Pemasukan dan Pengeluaran (Laporan Laba Rugi Detail): Diperlukan untuk mencatat total Gaji Bersih yang dibayarkan sebagai item **Pengeluaran** dalam Laporan Keuangan dan ditampilkan dalam Laporan Laba Rugi.

## 8. Alur Kerja/Flowchart



K --> L[Tombol Unduh PDF];  
end



# **Test Scenario: FR.011 – Perhitungan Gaji Pengajar**

## **1. Metadata**

<b>Nama Proyek</b>	Aplikasi Manajemen Yayasan Sahabat Qur'an (YSQ)
Modul/Fitur yang Diuji	Perhitungan Gaji Pengajar (FR.011)
Tester	Tim Penguji YSQ
Tanggal Pengujian	[DD/MM/YYYY]
ID Test Scenario	TS-FR011-001
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.011	Menyediakan modul bagi Staf Keuangan untuk menetapkan komponen gaji, memproses perhitungan gaji bulanan secara otomatis (berdasarkan Gaji Tetap atau jam mengajar variabel), dan menghasilkan slip gaji rinci.
--------	--

### 3. Lingkungan Pengujian (Test Environment)

Jenis Perangkat	Web (Desktop)
Sistem Operasi	Windows 10 / macOS
Browser (jika relevan)	Chrome v126
Konektivitas	Wi-Fi
<b>Data Uji (Test Data) yang Digunakan:</b>	Akun Staf Keuangan A.  Akun Pengajar B.  Data Pengajar B memiliki 8 jam mengajar di bulan yang diproses.
	Data Jadwal (referensi FR.004) menunjukkan 16 jam mengajar total untuk Pengajar B dalam 1 bulan (4 minggu).
	Komponen Gaji: Honor Mengajar <b>Rp 50.000/jam</b> . Tunjangan Tetap <b>Rp 500.000</b> . Potongan Wajib <b>Rp 50.000</b> .
	Total Jam Mengajar (Actual): 16 jam (misalnya, 4 jam/minggu x 4 minggu).

### 4. Pra-kondisi Pengujian (Pre-conditions)

1. Sistem Aplikasi Manajemen YSQ sudah terakses.
2. Komponen Gaji (Gaji Pokok, Honor/Jam, Tunjangan, Potongan) telah didefinisikan untuk

- kategori Pengajar B.
3. Data jam mengajar/jadwal Pengajar B untuk periode bulan yang diuji sudah terekam (referensi FR.004).

## 5. Skenario Pengujian (Test Cases)

### TS-CASE-001: Perhitungan Gaji Variabel per Jam (Berhasil)

Kategori	Detail
<b>Tujuan Pengujian</b>	Memastikan sistem menghitung Gaji Kotor secara akurat berdasarkan Total Jam Mengajar dan komponen Honor per Jam.
<b>Langkah-langkah Pengujian (Test Steps)</b>	1. Login sebagai <b>Staf Keuangan A</b> . 2. Akses UI 11.2 (Dashboard Pemrosesan Gaji). 3. Pilih Periode Gaji yang akan diproses (Misal: Bulan Oktober 2025). 4. Klik " <b>Proses Perhitungan Gaji</b> ". 5. Tinjau hasil perhitungan untuk <b>Pengajar B</b> . 6. Verifikasi nilai-nilai yang ditampilkan.
<b>Hasil yang Diharapkan (Expected Result)</b>	Hasil perhitungan untuk Pengajar B:  * Honor Mengajar: 16 jam x Rp 50.000 = **Rp 800.000** * Tunjangan Tetap: **Rp 500.000** * Potongan Wajib: **Rp 50.000** * Gaji Kotor: Rp 800.000 + Rp 500.000 = **Rp 1.300.000** * Gaji Bersih: Rp 1.300.000 - Rp 50.000 = **Rp 1.250.000**
Hasil Aktual (Actual Result)	
Status Pengujian	To Do
Catatan/Defek ID	

### TS-CASE-002: Finalisasi Gaji dan Penguncian Data

Kategori	Detail
<b>Tujuan Pengujian</b>	Memastikan perhitungan gaji dapat difinalisasi, dikunci, dan status berubah menjadi "Selesai/Terkunci", mencegah perubahan lebih lanjut.
<b>Langkah-langkah Pengujian (Test Steps)</b>	1. Lanjutkan dari TS-CASE-001 (Staf Keuangan A, Periode Oktober). 2. Klik tombol " <b>Finalisasi &amp; Kunci Gaji</b> ". 3. Coba lakukan pengeditan manual pada salah satu komponen gaji Pengajar B (misal, ubah Tunjangan Tetap). 4. Coba jalankan ulang "Proses Perhitungan Gaji" untuk bulan yang sama.
<b>Hasil yang Diharapkan (Expected Result)</b>	Sistem menampilkan pesan sukses. Status Gaji Oktober berubah menjadi "Terkunci/Selesai". Upaya pengeditan manual pada data gaji yang sudah dikunci gagal, atau tombol edit dinonaktifkan. Upaya menjalankan ulang perhitungan gagal/diabaikan.
Hasil Aktual (Actual Result)	
Status Pengujian	To Do
Catatan/Defek ID	

### TS-CASE-003: Penerbitan dan Akses Slip Gaji (Pengajar)

Kategori	Detail
<b>Tujuan Pengujian</b>	Memastikan Pengajar dapat melihat dan mengunduh slip gaji yang telah difinalisasi.
<b>Langkah-langkah Pengujian (Test Steps)</b>	1. Logout dari Staf Keuangan A. 2. Login sebagai <b>Pengajar B</b> . 3. Akses UI 11.4

	(Tampilan Slip Gaji Pribadi). 4. Pilih Periode Oktober 2025. 5. Klik tombol " <b>Unduh Slip Gaji</b> " (PDF/Dokumen). 6. Buka dokumen yang diunduh.
<b>Hasil yang Diharapkan (Expected Result)</b>	Pengajar B berhasil melihat Slip Gaji Oktober 2025. Slip yang diunduh berisi rincian yang sama dengan hasil perhitungan TS-CASE-001 (Gaji Bersih Rp 1.250.000) dan memiliki format yang resmi dan rapi.
Hasil Aktual (Actual Result)	
Status Pengujian	To Do
Catatan/Defek ID	

#### TS-CASE-004: Penyesuaian Komponen Gaji Dasar (UI 11.1)

Kategori	Detail
<b>Tujuan Pengujian</b>	Memastikan Staf Keuangan dapat mengubah komponen gaji dasar untuk periode mendatang.
<b>Langkah-langkah Pengujian (Test Steps)</b>	1. Login sebagai <b>Staf Keuangan A</b> . 2. Akses UI 11.1 (Manajemen Komponen Gaji). 3. Ubah Komponen Gaji untuk Pengajar B: Naikkan Tunjangan Tetap menjadi <b>Rp 600.000</b> (Rp 500.000 sebelumnya). 4. Simpan perubahan. 5. Coba proses perhitungan gaji untuk periode <b>November 2025</b> (Asumsikan 16 jam mengajar).
<b>Hasil yang Diharapkan (Expected Result)</b>	Perubahan komponen gaji berhasil disimpan. Hasil perhitungan gaji November untuk Pengajar B menggunakan Tunjangan Tetap yang baru (Rp 600.000),

	menghasilkan Gaji Bersih <b>Rp 1.350.000</b> . Perhitungan gaji Oktober (yang sudah dikunci) tidak berubah.
Hasil Aktual (Actual Result)	
Status Pengujian	To Do
Catatan/Defek ID	

### TS-CASE-005: Verifikasi Otorisasi (Non-Staf Keuangan)

Kategori	Detail
<b>Tujuan Pengujian</b>	Memastikan hanya Staf Keuangan yang dapat mengakses modul pemrosesan dan manajemen komponen gaji.
<b>Langkah-langkah Pengujian (Test Steps)</b>	1. Logout Staf Keuangan A dan Login sebagai <b>Pengajar B</b> . 2. Coba akses UI 11.1 (Manajemen Komponen Gaji) dan UI 11.2 (Dashboard Pemrosesan Gaji). 3. Coba temukan opsi/menu untuk "Proses Gaji" atau "Komponen Gaji" di navigasi utama.
<b>Hasil yang Diharapkan (Expected Result)</b>	Pengajar B tidak dapat mengakses UI 11.1 dan 11.2. Jika menu/antarmuka terlihat, akses harus ditolak dengan pesan otorisasi atau menu tersebut tidak muncul sama sekali.
Hasil Aktual (Actual Result)	
Status Pengujian	To Do
Catatan/Defek ID	

### 6. Pasca-kondisi (Post-conditions)

1. Data Gaji Pengajar B untuk bulan Oktober 2025 telah terhitung, tersimpan, dan berstatus "Terkunci/Selesai".
2. Slip Gaji Pengajar B tersedia untuk diunduh.
3. Komponen Gaji Dasar untuk periode mendatang telah diperbarui (Tunjangan Tetap = Rp 600.000).

## 7. Hasil Ringkasan Pengujian

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